بروفسور دكتور أندرياس ميشالزن

الشِّفاء بالتَّغذية

أكل أفضل.. صيام سهل.. حياة أطول

ترجمة: د. إلياس حاجوج

بروفسور دكتور أندرياس ميشالزن

الشِّفاء بالتَّغذية

أكل أفضل.. صيام سهل.. حياة أطول

ترجمة: د. إلياس حاجوج

مراجعة: مصطفى السليمان

RM216 .M53125 2021

-Michalsen, Andreas, 1961

الشفاء بالتغذية : أكل أفضل.. صيام سهل.. حياة أطول / تأليف بروفسور دكتور أندرياس ميشالزن ؛ ترجمة إلياس حاجوج ؛ مراجعة مصطفى السليمان. ـ ط. 1. ـ أبوظبي : دائرة الثقافة والسياحة، كلمة، 2021.

ترجمة كتاب: Mit Ernährung heilen: Besser essen - einfach

fasten - länger leben. Neuestes Wissen aus Forschung und Praxis

تدمك: ٩٧٨-٩٩٤٨-٣٣-٠٢٧-١

1- التغذية- الجوانب الصحية. 2- الأغذية والصحة. ب- حاجوج، إلياس. ج- سليمان، مصطفى. د- العنوان.

يتضمن هذا الكتاب ترجمة الأصل الألماني:

Mit Ernährung heilen: Besser essen - einfach fasten - länger leben. Neuestes Wissen aus

Forschung und Praxis by Andreas Michalsen, Friedrich-Karl Sandmann ((Herausgeber


كلمة
KALIMA

مركز أبوظبي
للغة العربية
Abu Dhabi Arabic
Language Centre

الشِّفاء بالتَّغذية

أكل أفضل.. صيام سهل.. حياة أطول

المحتويات

- الوقاية من الأمراض السرطانية عن طريق التغذية والصيام

- معارف جديدة من أبحاث الشيخوخة

تعرض هذه اللمحة الموجزة

محتوى الكتاب؛ وتجد الفهرس المفصَّل

في بداية كلّ فصل

مقدمة

أعمل منذ عشر سنوات كبير أطباء قسم الطبّ الطبيعي في مستشفى إيمانويل في برلين وأستاذاً للطبّ الطبيعي السريري في مستشفى الشاريتيه/ برلين - وتحظى التغذية لديّ بأهمية قصوى، حتى ضمن نطاق أسرتي. على أن واقع الحال لم يكنْ على هذا النحو دوماً. على الرغم من أنني علمتُ من بيت أهلي، وبصفة خاصة عن طريق أبي، الذي كان هو نفسه طبيباً ذا توجّه طبيعي، أن التغذية الصحية جزء من الطبّ، كنت أتغذّى بالوجبات السريعة والكثير من الحلوى بغير مبالاة، وذلك عندما كنت طبيباً مساعداً وفي مناوباتي الليلية في وحدة العناية المشدّدة أو في مركز الطوارئ أو أثناء عملي مع سيّارة الإسعاف - وكنت أدخّن أيضاً. لم تكن الفواكه والخضار واردة في برنامجي الغذائي إلّا نادراً، كنت مضطرّاً إلى السرعة في الأكل والشبع ببساطة. وكانت فاتورة ذلك أن فحصي الطبي في بداية الثلاثين من عمري أظهر ضغطاً دموياً مرتفعاً وقيماً دموية عالية بشكل واضح. وقد نصحتني زميلة في ذلك الوقت بتغيير شيء ما في أسلوب حياتي. قبلتُ نصيحتها عن طيب خاطر، ذلك أنني، ومن خلال عملي اليومي مع الكثير من المرضى المصابين باحتشاء قلب أو سكتة دماغية، كنت أرى ما يمكن أن تؤدي إليه التغذية غير الصحيّة وأسلوب الحياة غير الصحيّ، وأدركت أن الموضوع يُفترَض أن ينصبّ على البحث والتقصّي لكي يعرف المرء كيف يمكن أن يقي نفسه مبكّراً من الإصابة بالأمراض عن طريق التغذية السليمة. وبدأت شخصياً بتغذية متوسّطية وأقلعت عن التدخين، ولم تمض ستة أشهر حتى عاد الضغط الدموي وقيم الكولسترول وثلاثي الغليسريد إلى طبيعتها ثانيةً.

وجّهتُ اهتمامي السريري والعلمي فـي قسـم الأمراض الباطنية في ذلك الوقت في هذا الاتجاه وطوّرتُ برامج خاصة للمرضى من أجل أسلوب الحياة، بغية الوقاية من أمراض القلب والدوران. وانتقلتُ أخيراً إلى اختصاص الطبّ الطبيعي، وأدهشني أن أتعلّم ما يمكن تحقيقه من نتائج صحية مؤثّرة عن طريق تغيير نظام التغذية، وعن طريق الصيام الصحي العلاجي كذلك. تقصّيتُ آثار الصيام والتغذية الصحية في إطار دراسات سريرية وأردتُ أن أفهم

أسباب تأثيرهما الصحي، ففي عام 2008 وصل باحثو الشيخوخة وإطالة العمر في الجامعات الأمريكية ذائعة الصيت إلى المعلومة التي مفادها عدم وجود دواء وحيد ولا إجراء طبي وحيد يَعِدُ بحياة مديدة وصحية، وإنما هناك إمكانية واحدة فقط: الصيام! اتصلتُ بهؤلاء العلماء وبباحثي الصيام على مستوى العالم، ونشأ تبادل خبرات مثمر مع الزملاء واشتغال علمي مكثّف يدور حول السؤال: كيف يتّفق أن يكون الصيام في التجربة المخبرية قادراً على إطالة العمر بهذه الطريقة الفريدة؟

عندما قمتُ بجمع الحقائق والمعطيات مع معرفتي وخبرتي بالتغذية الصحية تبيّن لي أن الصيام والتغذية يعملان على الواجهات نفسها في الجسم ويستخدمان الآليات ذاتها ويتواءمان مثل المفتاح والقفل! فعن طريق الصيام العلاجي المنتظم والصيام المتقطّع وتغذية تشدّد على الجانب النباتي بمواد غذائية قليلة التصنيع يمكننا بالفعل الوقاية من معظم الأمراض المزمنة ومواجهتها بشكل هادف. الصيام والأكل يتكاملان بصورة مثالية. توضّح المعارف المؤثّرة والنجاحات العلاجية عند آلاف المرضى في إطار أبحاث الصيام أن المشاركة بين الصيام المنتظم والأكل الصحي هي خير ما يمكن تقديمه لأجسامنا.

يجب أن يدور الموضوع إذن حول إعادة التوفيق بين ما نأكل ومتى نأكل وكم مرة نأكل من جهة، وبين برنامجنا البيولوجي وجيناتنا القديمة قدم الدهر وبرنامج استقلابنا من جهة أخرى.

تتمثّل الفكرة الكامنة وراء هذا الكتاب في أن أبيّن لك بشكل واضح ومفهوم كيف يمكنك تحسين أكلك والصيام بشكل صحيح، وذلك ليس لمنح سنوات عمرك المزيد من (نوعية) الحياة والصحة وحسب، بل ربما لمنح حياتك المزيد من السنوات أيضاً. أودّ أن أشحذ نظرتك وأصقل رؤيتك من أجل أسلوب غذائي حكيم وصحي، هو حاسم للحفاظ على الصحة أو استعادتها. أودّ أن أنوّرك وأفتح عينيك عن طريق اصطحابك في رحلة نحو أصولنا، نحو جيناتنا القديمة قدم الدهر، التي تجعل منا ما نحن عليه إلى اليوم؛ فأقدّم لك أكثر الأمكنة صحةً في العالم، حيث يعيش أناس يتغذّون منذ أجيال بطريقة أصيلة وتقليدية ويعمّرون وهم في صحة جيدة أكثر من أيّ مكان آخر؛ وأشرح نظامنا الاستقلابي وأبيّن مقرّ جهاز المناعة، الميكروبيوم (Mikrobiom = النبيت الجرثومي المعوي)، وكم هو حاسم بالنسبة لصحتنا وكيف يمكنك دعمه بالتغذية السليمة؛ وأقدّم لك المجموعات الأساسية للمواد المغذّية والمواد الغذائية التي تحتوي عليها، وأتقصّى حالات الحيرة والارتباك وسوء الفهم الكثيرة، التي نشأت حولها: الدهون والبروتينات والكربوهيدرات.

يتضمن الجزء الثاني من الكتاب كلّ ما هو مهمّ فيما يخصّ موضوعنا الكبير الصيام، وطرائقه المختلفة - الصيام العلاجي، الصيام الصوري، الصيام المتقطّع - وأيّ منها يفيد في أيّ مرض. أما في الجزء العملي فسوف يعلم المرء من أيّ نمط صيامي هو أو هي وكيف يتم تصميم أيام الإراحة وأيام الصيام بشكل صحيح وكيف يتم طهي حساء صيامي. وفي الفصل الأخير أعرض لنصائحي الموجزة ومعالجاتي المطوَّرة لأكثر الأمراض شيوعاً، والتي يمكن التأثير فيها بشكل فعّال بالمشاركة بين التغذية الصحيحة والصيام البسيط.

لا أودّ أن أقنعك بالاشتغال بتغذيتك وصحتك وحسب، إنما أودّ أيضاً أن أضع بين يديك العدّة اللازمة من أجل الاهتمام بصحتك بنفسك بشكل فاعل، إذ إن صحتك بين يديك!

لا يجوز الاعتماد على الطبّ الذي يكافح الأعراض، وإنما يجب الاهتمام بالأسباب التي أدت لذلك بنفسك؛ ذلك أن 70 بالمئة من الأمراض المزمنة، التي نعاني منها مع التقدّم بالعمر، لها أسبابها في التغذية الخاطئة أيضاً. فقد بيّنت الدراسة طويلة الأمد «Global Burden of Disease»[1] في هذه الأثناء أن شأن الجينات والرعاية الطبية أقل أهمية مما نظنّ، وأن التغذية وأسلوب الحياة حاسمان في معظم الأمراض المزمنة. وقد سبق لـ أبوقراط، أبو الطبّ، عند الإغريق ومدرسته أن وضع التغذية والـ díaita، أي الشفاء عن طريق أسلوب الحياة، في مركز كلّ معالجة. صحيح أن الطبّ الدوائي بالغ التكاليف اليوم على علم بهذه السياقات، ولكنه لا يكاد يعيرها اهتماماً: تُوصَفُ خافضات الضغط في ارتفاع الضغط الدموي، ومضادات السكّري في الداء السكّري، ومضادات الالتهاب في الالتهابات، وخافضات الشحوم في ارتفاع شحوم الدم. أما الوزن الزائد بشدة فيتم التعامل معه بشكل متزايد بتصغير المعدة الجراحي.

بالمقابل فإن مواجهة الأمراض والوقاية منها بالتغذية والصيام قليلة الكلفة - وهي فعّالة جداً من أجل صحتك. ينبغي أن يحتلّ الصيام من جديد مكانة ثابتة في حياتنا. بالمناسبة، منذ أن قابلتُ باحثي الصيام وتعرّفتُ في الهند إلى البعد الأخلاقي للتغذية كذلك، قرّرتُ أن أتغذى نباتياً بشكل كامل - لأسباب صحية من جهة، ولأنني على قناعة أيضاً بأنها تغذية المستقبل على كوكبنا من جهة أخرى.

تعني التغذية كثيراً من الأمور: أساس حياتنا الجسدية، ثقافة، متعة، وتعني أيضاً صحة، وفي بعض الأحيان إدماناً. باستطاعة التغذية أن تُحدث الكثير من الأمور

في الجسم، وعندما نعرف كيف نستفيد منها، تكون الطبّ الأنقى والمتعة معاً - وبالتالي خير وسيلة لحياة مديدة وصحيّة.

البروفسور الدكتور أندرياس ميشالزن

التطور والأمعاء والاستقلاب

قصة نجاح الإنسان وضلال تغذيتنا

إعادة اكتشاف الإيقاع الطبيعي والصحي

حتى قبل 10000 سنة خلت كان أسلافنا يتجوّلون كصيادين وجامعين من دون محلّ إقامة ثابت، فيجمعون الحبوب والبذور وأنواع الفطر، ويصيدون الأرانب أو الجواميس. وكان نشاط الجمْع في ذلك أهم من نشاط الصيد، إذ إن الثمار والبذور والحشرات كانت تغطّي الجزء الأكبر من الحاجة اليومية من السعرات الحرارية وتمدّ الجسم بالفيتامينات والمعادن. ويُعتقَد أن الحاجة اليومية من الغذاء كانت تتطلّب ثلاث إلى ست ساعات من العمل. وإذا كانت المنطقة خصيبة، شبع المرء بصورة أسرع.

عن طريق استخدام النار أصبح الكثير من أقسام النباتات قابلاً للأكل إضافياً، مما أدى إلى توسيع طيف الغذاء بشكل كبير. لا يعرف العلم الفترة التي بات فيها الإنسان قادراً على إشعال النار، أي قدْح حجرين أحدهما بالآخر إلى أن تُولَد شرارة، إنما يُرجَّح أنه حتى الإنسان الأول مثل Homo erectus[2] استخدم قبل مليون سنة ناراً طبيعية، كانت تنشأ جراء الصواعق؛ أي أنه لعب بالنار حتى في ذلك الوقت. في كلّ الأحوال فقد أدى تسخين النباتات إلى تفكيك مكوّناتها الليفية، إضافة إلى تخريب الكثير من المواد السامة. من هنا يبدو من المعقول أن تسخيناً لطيفاً ورفيقاً يجعل معظم المواد الغذائية أكثر استساغة وأسهل هضماً، وهذا مؤاتٍ للصحة إلى اليوم.

الطعام النيّئ

تدور مناقشات حادة في أوساط خبراء التغذية واختصاصيي الطبّ الطبيعي فيما إذا كانت المواد الغذائية النيّئة صحية، وإذا كانت كذلك، بأيّ كمية. لا شك في أن تسخين الطعام ومضغه ومزجه باللعاب يُريح المجرى المعدي - المعوي من جزء لا بأس به من العمل. ومن المؤكّد أن التسخين قد أمّن وقاية من الإنتانات قبل كلّ شيء، ولذلك فرض نفسه من الناحية التطوّرية. ومن

المشكوك فيه أنه لا يزال علينا تسخين كلّ مادة غذائية، نظراً لإمكانات التخزين والتبريد المثالية التي نمتلكها اليوم. ولكن يجدر بالاهتمام أننا نحتاج من أجل هضم الطعام النيّئ إلى جراثيم في الأمعاء مختلفة عما نحتاج إليه من أجل هضم الأطعمة المطبوخة (انظر الميكروبيوم في الصفحة 31 وما يليها). أنا أرى أن على كلّ إنسان أن يقرّر فردياً فيما يخصّ الطعام النيّئ، وذلك تبعاً للبنية والحالة الصحية والتحمّل. إذا كان الجسم واهناً بسبب مرض ما على سبيل المثال، كان المجرى الهضمي في حالة معاناة أيضاً، وفي هذه الحالة أنصحك بالأطعمة المطبوخة على البخار أو الساخنة بدلاً من الأطعمة النيّئة، بغية تخفيف العبء عن المعدة والأمعاء.

ظلّ الافتراض القائل إن استهلاك اللحوم كان مسألة وجودية بالنسبة لزيادة حجم الدماغ وبالتالي أمراً حاسماً بالنسبة للخطوات التالية في التطوّر البشري؛ موضع خلاف لزمن طويل. والحق أن ما دفع إلى تخمين وجود هذا الرابط كانت اللقى الأثرية في أفريقيا. وقد أمكن من خلالها إثبات أن الدماغ زاد وزنه بمجرد أن ترك الإنسان البدائي وراءه أدغال أفريقيا البكر واستوطن السهوب والمناطق ذات الطبيعة البرّية جغرافياً. إذا كان يتغذّى من قبل على النباتات في الغالب، فقد اضطرّ في بيئته الجديدة إلى تغيير قائمة طعامه أيضاً. وهكذا بات يوضع «على المائدة» أرانب برية وحيوانات أخرى، ذلك أن المناطق الأشبه بالجافة كانت تفتقد الأشجار والشجيرات المثمرة - هذا ما اعتقده المرء زمناً طويلاً إلى أن أدرك أنه ارتكب خطأً فكرياً؛ إذ إن المناطق التي نزح إليها الإنسان البدائي، والتي نصنّفها اليوم بأنها بادية أو حتى صحراء، لم تكنْ جرداء أو شحيحة الموارد فقط، وإنما كانت في ذلك الوقت مكسوّة بالغابات أيضاً. إذن لم تعدْ نظرية اللحوم والدماغ مقنعة تماماً. في كلّ الأحوال فإن ما نستطيع الانطلاق منه هو أن اللحوم لم تكنْ على قائمة طعام الإنسان الأول إلّا فيما ندر، حتى وإن كان آكل كلّ شيء.

أثبت نمط التغذية السائد في ذلك الوقت أنه مثالي من الناحية التطوّرية؛ كان نباتياً في الغالب ومتعدد الجوانب قبل كلّ شيء، وقد أسفرت الحفريات عن أن جامعي وصيادي العصر الحجري لم يعانوا من نقص تغذية إلّا فيما ندر، وأنهم كانوا أكبر حجماً ويتمتعون بصحة أفضل من سلالتهم المستوطنة. فضلاً عن ذلك كان الـ Homo sapiens [3] مرناً للغاية في ذلك الوقت، فإذا حلّ قحط في أرضه، واصل الانتقال، وإذا أصبح طعامٌ ما غير صالح للأكل بسبب إصابته بحشرات ضارة، أكل شيئاً آخر. لهذا السبب شكّل إنسان العصر الحجري «مجتمع الرفاهية الأول»، كما يُقال غالباً، إذ إن أحواله كانت على خير ما يرام،

فإلى جانب غذائه الموزون عاش ضمن جماعات من دون كرْب[4] شديد - لم يكنْ يعمل حتى الإنهاك على الأقل. فضلاً عن أنه كان يقضي كلّ يومه في الهواء الطلق ويتحرّك بشكل كافٍ.

ولكن هذا لا يعني أن الحياة لم تكنْ شاقة بما يكفي من نواحٍ عدة، ناهيك عن الرعاية الطبية. مع ذلك أودّ أن ألفت النظر مرة أخرى وبشكل واضح وصريح إلى العادات الغذائية عند الجامعين والصيادين: كانت تغذيتهم في معظمها نباتية ومتعددة الجوانب. هذا ما يتّفق مع أنماط التغذية التقليدية، التي لا نزال نشاهدها اليوم في المناطق التي يعمّر فيها الناس بشكل خاص محافظين على صحة جيدة (انظر المناطق الزرقاء في الصفحة ٥٤ وما يليها).

ثمة جانب آخر مشوّق هنا، وأقصد به الإيقاع الطبيعي، الذي كان يتم به تناول الطعام في العصر الحجري، فقد حدّدت الطبيعة ماذا يؤكَل وفي أيّ وقت يؤكَل، فإذا وجد المرء شجيرة مليئة بالتوتيات، ملأ بطنه بها؛ وإذا أردى حيواناً، استهلكه مباشرةً، إذ لم تكن الثلّاجات موجودة بعد. وإن لم تعد المنطقة توفّر شيئاً، واصل المرء انتقاله، وكان يضطرّ في بعض الأحيان إلى البقاء من دون طعام طوال أيام، وكان الأكل ينتهي مع مغيب الشمس على أية حال، فما أن يحلّ الظلام حتى يخلد المرء إلى النوم. لم يكن الفطور جاهزاً في الحال بعد شروق الشمس على شكل موسلي[5]، وإنما كان المرء مجبَراً على أن يستجمع قواه أولاً لتحصيل فطوره، علماً بأن مخزونات الطبيعة كانت أكثر وفرةً في الصيف منها في الشتاء.

إعطاء استراحة للجهاز الهضمي:

كان تناول الطعام ينقطع المرة تلو الأخرى، وكان هناك فترات قصيرة أو طويلة من الجوع. على مدى عشرات آلاف السنين لم يكنْ أمام البشر خيار كبير في هاتين النقطتين (المرونة والإيقاع)، ولم يشكّلْ هذا أيّ مشكلة بالنسبة لجسمنا على ما يظهر، على العكس نحن نعرف اليوم أن خلايانا تستريح وتشغّل آليات ترميم وإصلاح، في حال لم يتلقَّ الجسم أيّ طعام لفترة طويلة.

ولكن عندما ضاق الإنسان البدائي ذرعاً بحركته وتنقّله، وعندما بدأ الجامعون والصيادون يحلمون بأن يصبحوا مزارعين، تحوّلوا إلى مستقرّين - أصحاب أراضٍ وزراعة وتربية مواشٍ ومخازن من أجل الشتاء إلى ما هنالك. على هذا النحوِ واجه المرء نزوات الطبيعة ومفاجآتها وتقلّباتها بإيقاع منتظم، ولم تكنْ

تُطرَح فيما سبق أسئلة مثل «ماذا نأكل؟» و«متى نأكل؟». حتى عندما كانت المجاعات المتكرّرة الناجمة عن فقدان المحصول تُتعِب البشر وتجعل الحياة أشد إرهاقاً، نظراً لاضطرار المرء إلى الكدح في الحقول والإسطبلات من الصباح إلى المساء، إلّا أن الوجبات باتت أكثر انتظاماً من السابق. على أن تنوّع الغذاء راح ينعدم شيئاً فشيئاً بسبب الزراعة المنتظمة للنباتات المُغِلَة اقتصادياً كالحبوب. وفي الوقت نفسه بات يؤكَل المزيد من البروتين الحيواني (مشتقات اللحوم ومشتقات الحليب). لا ننسَ: أصبح الإنسان أشد تبعيةً لبيئته.

واصلت هذه العملية تقدّمها باطّراد إلى أن تغيّرت حياتنا وعاداتنا الغذائية مرة أخرى مع الثورة الصناعية. وذلك من كلّ النواحي. وبوجود الكهرباء والبرّادات وإمكانات النقل السريع؛ أصبحت قدرة البشر غير محدودة تقريباً على الوصول إلى المواد الغذائية. باستطاعة معظمنا اليوم أن يأكل ويعمل طوال السنة سبعة أيام في الأسبوع أربعاً وعشرين ساعة في اليوم. كان هذا من النظرة الأولى بمثابة الانتصار على نزوات الطبيعة وتقلّباتها غير المتوقَّعة، ولكنه جسّد من النظرة الثانية مشكلة كبيرة أمام بيولوجيا الجسم البشري - أي أنه نجاح مشكوك فيه.

والحق أن التقدّم الحديث، خصوصاً في الصناعات الغذائية، لم يؤثّرْ في جيناتنا وخلايانا إلّا قليلاً - سلباً في أحسن الأحوال. لا يزال البرنامج القديم قدم الدهر - أكل، تتلوه فترات من الجوع، يتلوها تناول طعام - راسخاً فينا. صحيح أن هناك بعض التكيّف والتغيّرات الجينية «الأحدث» في جسمنا، ولكنها نادرة. هكذا طوّرنا نحن الأوروبيين، على سبيل المثال، في العشرة آلاف سنة الأخيرة، نتيجة تربية المواشي، قدرة على تحمّل حليب البقر. فقد مكّن إنزيم لاكتاز الشاطر لسكّر الحليب معظمنا من شرب حليب البقر وأكل الجبنة البقرية من دون أن يُصاب بتشنّجات في البطن (انظر أيضاً الصفحة ١٨٩ وما يليها). يبدو أن هذا لم يكنْ واقع الحال مع بداية الاستفادة من تربية المواشي، حيث أدى في البداية إلى بعض الآلام البطنية عند من استوطن واستقرّ.

إهمال حاجات الاستقلاب:

إن جهازنا الهضمي والاستقلابي لـم يكد يتغيّرْ منذ 10000 سنة. ولـم يكنْ هذا ضرورياً أيضاً على ما يظهر. كانت العضوية البشرية ذكية على الدوام في سياق التطوّر، فقد حاولتْ باستمرار إيجاد الطريق المثالية للبقاء في حالة صحية جيدة سواء في فترات الجوع أم في فترات الوفرة. بقدر ما أمكنها ذلك،

لذلك باستطاعة جسمنا إلى اليوم أن يتعامل على خير وجه مع النجاح المشكوك فيه للبحث عن الغذاء. إما أن يوجد ما يؤكَل - أو لا يوجد.

ولكن المشكلة بدأت هنا. مع تغيّرات العادات الحياتية في الـ 200 سنة الأخيرة على وجه الخصوص أصبحنا نكلّف جسمنا أكثر مما في وسعه، فقد أتاحت وسائط النقل وأنظمة التبريد الحديثة التوافر المستمر للغذاء من كلّ أرجاء العالم، في أي وقت من السنة. يُضاف إلى ذلك المواد الغذائية المنتَجة صناعياً مع بعض المواد الصناعية المضافة، وبالكثير من السكّر والكثير من الملح. حتى أطباق اللحم اليومية هي مكاسب حديثة لا يستطيع نظام جسمنا الاستقلابي القديم قدم الدهر أن يتدبّر أمرها.

المواد الغذائية الصناعية:

يكبر باطّراد عرض الصناعات الغذائية من المنتجات الجاهزة، ما يُسمى «منتجات الراحة»: أطعمة مجمّدة، معلّبات، منتجات سريعة التحضير، منتجات رفوف التبريد، وجبات كاملة غير مبرَّدة، منتجات جاهزة حيوية - وأُضيف إليها مؤخّراً منتجات تعلن أنها نباتية صارمة. يُفترَض بكلّ هذه المنتجات أن تختصر علينا الوقت وخطوات العمل أثناء تحضيرها على أنه يتم بذلك اختصار محتويات صحية أيضاً. بالمقابل تحتوي هذه المنتجات على مواد مضافة ومواد عطرية ضارة عديدة ومنكّهات والكثير من الدهون والسكّر والملح. كانت «معلّبات رافيولي»[6] رديئة السمعة أول منتج جاهز يُطرَح في السوق الألمانية مع نهاية الخمسينيات. وفي عام 2018 بلغ حجم التعامل بالأطباق الجاهزة في ألمانيا 3.74 مليارات يورو إجمالاً - ويهلّل الفرع لأن اتجاهاً عاماً متصاعداً يلوح في الأفق، كما قيل. ولا بد من مواجهة ذلك! فالطعام الصحي هو الذي يوضع على المائدة طازجاً، وليس ذلك المعالَج صناعياً مسبقاً.

على أن المشكلة بالنسبة لنا نحن البشر لا تنحصر في العرْض المفرط وحسب - بحسب وزارة التغذية والزراعة الاتحادية انتصب على رفوف المتاجر الكبرى المحلية في عام 2016 نحو 160000 (!) مادة غذائية مختلفة- وإنما أيضاً في المدة التي نأكل خلالها أو بالأحرى لا نأكل. بقدر ما هو مثير للإعجاب بالطبع ألّا نعود نشهد أيّ مجاعات في بلادنا، بقدر ما هو دراماتيكي للجسم أن نعمل على إسكات حاجتنا إلى الطعام على الفور مع أدنى شهية. يأكل معظم الناس اليوم بلا مبرّر في الحقيقة، بل فقط لأنهم قادرون على ذلك بكلّ

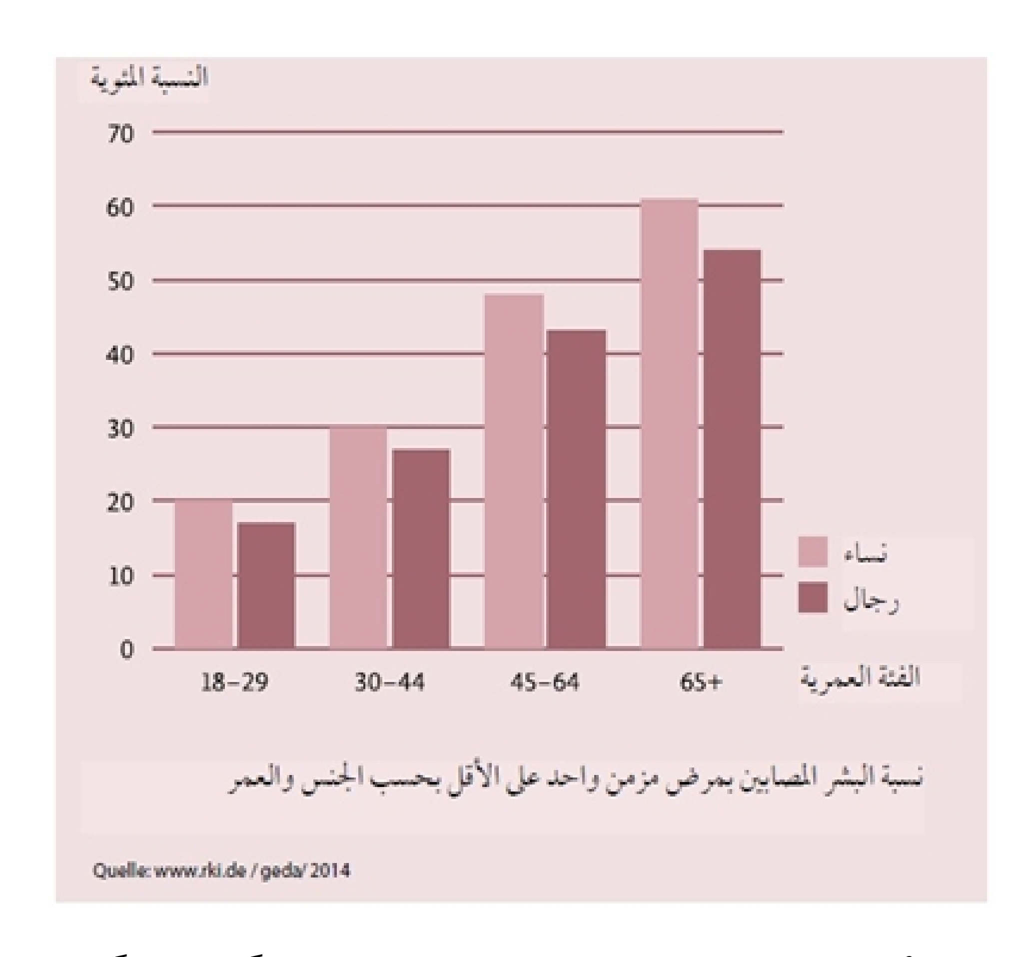
بساطة، فالغذاء متوافر بلا انقطاع في مجتمعنا الذي تسوده الرفاهية: هنا وجبة خفيفة قبل الظهر، وهناك «قهوة على الماشي»، وعلى المستدار في المكتب قطعة من الحلوى، وبعد الظهر قطعة من الكعك في المقصف أو كأس سموثي[7]، ذلك أن هذا الأسلوب يُفترَض أنه صحي بصفة خاصة.

تكمن المفارقة في هذا الوضع في أننا، وعلى الرغم من هذا الكمّ من الطعام المتوافر، لا نتغذّى بشكل غير صحي وحسب، بل بصورة أحادية الجانب بشكل مفرط أيضاً؛ أي إفراط في الكربوهيدرات وإفراط في البروتينات الحيوانية والدهون غير الصحية وإفراط في المواد المضافة.

الازدياد الدراماتيكي في الأمراض المزمنة:

لا شك في أننا جميعاً نرى العواقب ونشعر بها. تزداد بشكل دراماتيكي حالات الوزن الزائد والأمراض المرتبطة بالتغذية مثل ارتفاع الضغط الدموي أو القُصال[8] أو الداء السكّري أو تصلّب الشرايين أو القصور الكلوي أو آلام الظهر.

أكثر الأمراض المزمنة شيوعاً في العالم الغربي إجمالاً، وعلى نحو متزايد في آسيا وأفريقيا أيضاً، هي القُصال والرثية وارتفاع الضغط الدموي والداء السكّري وأمراض القلب والأوعية، مثل داء القلب الإكليلي والسكتة الدماغية، وأمراض الطرق التنفّسية والأمراض السرطانية. بيّنت دراسة لمعهد روبرت كوخ أن 43 بالمئة من النساء و38 من الرجال في ألمانيا مصابون بمرض مزمن واحد على الأقل؛ ومع التقدّم بالعمر يزداد تواتر الأمراض، حتى إنه اعتباراً من عمر 65 سنة تظهر عدة أمراض مزمنة بغض النظر عن الجنس. انظر الرسم البياني.



على أن الأمراض المرتبطة بالتغذية ليست قدَراً بيولوجياً، فهي لم تتحوّلْ إلى وباء إلّا مع تغيّر عاداتنا الحياتية والغذائية.

شفاء الأمراض المزمنة بالتغذية:

ما من شك في أن تاريخ الطبّ في الـ 200 سنة الأخيرة يسجّل نجاحات باهرة على نحو لا يُصدَّق، وبالإمكان اليوم معالجة وشفاء الأمراض الحادة والشديدة عن طريق الوقاية والإجراءات الصحية واللقاحات والمعالجة الفعّالة للإنتانات والجروح. وقد انخفض معدّل الوفيات عند الرضّع عالمياً بشكل دراماتيكي، ونعيش اليوم عموماً في ظلّ رعاية طبية أفضل ولمدة أطول. ولكن من ناحية أخرى يفتقد الطبّ الحديث لمفاهيم وتصوّرات مستدامة فيما يخصّ الظهور الوبائي للأمراض المزمنة المرتبطة بالتوافر المستمر للغذاء وما يقترن به من إفراط في الطعام. من المنطقي أن تُكافَح العواقب بالأدوية المبتكرة التي يتم تطويرها حالياً في آلاف المختبرات الدوائية، ولكن الأدوية لا تتواءم مع الجسم بصورة مثالية على الإطلاق من حيث المبدأ مثلما تفعل التغذية الصحية والحركة. صحيح أن الأطباء وعلماء الأدوية وجدوا سُبُلاً لإيقاف ارتفاع

الكولسترول الناجم عن تغذية خاطئة بأدوية حديثة، ولكن زمرة الستاتينات الدوائية، التي تحاصر تركيب الكولسترول، تدفع بالجسم إلى البحث عن بدائل لإنتاج الكولسترول، إضافة إلى تأثيراتها الجانبية، وبالتالي لا ترجح كفّة المنافع عند كلّ من يتناولها.

أما المعالجة المثالية فتبدو بصورة مختلفة، يتم كسب الكثير بتغيير التغذية والحركة المنتظمة، ليس كمعالجة لارتفاع الكولسترول في الدم، بل كوقاية أيضاً (انظر الصفحة ٣٦٨ وما يليها).

ربما كان من الأنسب لنا ولصحتنا لو أننا أصبحنا مستفيدين سيّئين من الطعام، بيد أن التطوّر جعلنا نكتسب جينات أخرى. لم يكنْ عليه منافسة البرّادات، كان همّه الوحيد هو البقاء - وهذا يعني في عصور ما قبل التاريخ تكيّفاً ناجحاً مع البيئة المعاكسة في الغالب. كان هناك الشتاء الشحيح أو الخبرة التي مفادها أن النخيل لا يحمل ثماراً إلّا كلّ سنتين - وتطلّب هذا تصرّفاً حكيماً. هكذا كان الجسم يراكم احتياطيات الدهون بما أمكن من السرعة والغزارة من أجل الأوقات العصيبة، وقد فاز بالتناسل المستفيدون الجيدون من الطعام، أي الإنسان العاقل (Homo sapiens) ذو الوزن الزائد عند الأضلاع، والذي ساعده في تجاوز أوقات الشدة. بالتالي تم نقل القدرة على تخزين احتياطيات الدهون بصورة كافية إلى الأجيال التالية، ولكن نظراً لندرة المجاعات في الحضارة الغربية في هذه الأثناء، لا معنى لاحتياطيات الدهون في أجسامنا؛ إذ لا تكاد تُستهلَك من خلال ظروف خارجية. وهكذا يسير الوزن الزائد برفقة الأمراض الناجمة عنه منذ زمن طويل.

لو كان جسمنا سيّارة، لاستطعنا تبديلها بطراز آخر. وبدلاً من الاستمرار في الخروج إلى البراري بعربة ذات شد رباعي (واصطياد الماموث)، لأمكننا ركوب سيّارة مدنية صغيرة. ولكن بما أن هذا غير ممكن، لأن التطوّر قد حدّد استقلابنا قبل مئات الآلاف من السنين، فإن الحلّ على المدى المنظور يكمن في تبديل الوقود حصراً، وهذا لا يشمل نوع الوقود فقط، بل كميته أيضاً، التي يحتاجها جسمنا في العصر الحالي. ينبغي أن يكون طعاماً أقلّ وأخفّ وأكثر صحةً (ولا شيء منتظماً على الإطلاق)، ذلك أننا لم نعدْ نجري ست ساعات كلّ يوم. إن تبديل الوقود، وهذا يعني تغيير غذائنا، هو الحلّ السديد الوحيد في الواقع.

إذا تغذّينا من جديد على نحو أكثر صحةً وأكثرنا من الصيام (من جديد)، كانت فرصتنا جيدة لنبقى في صحة جيدة ونعمّر طويلاً.

كانت الـ Díaita في بلاد الإغريق (أسلوب التغذية والحياة) تشكّل عند أبوقراط (460 - 370 ق. م.)، أبو الطبّ، مركز كلّ معالجة. ويجدر بالاهتمام أن الطبيب كان ينصح، من أجل معالجة البدانة، بالحركة الجسدية وبوجبة طعام كبيرة واحدة فقط خلال 24 ساعة، وهذا صيام متقطّع لا لبس فيه.

الصيام راسخ بقوة في ثقافتنا

لا شك في أن الصيام المنتظم راسخ تقليدياً لدينا أيضاً منذ قرون، والصيام موجود في كلّ ديانات العالم. يُعدّ الصيام فترة عودة إلى الذات والتفكّر فيها وتعبيراً عن الإيمان والخشوع عن طريق التنازل الطوعي، فضلاً عن شحذ الحواس وصقلها ونقل الجسم إلى حالة من اليقظة والصفاء والنشوة، وهذا أمر مهم من الناحية التطوّرية، فعلى هذا النحو لن تخفى على المرء أنواع الفطور المتوارية تحت العشب ولن تفوته رائحة حيوان صيد يرعى متوارياً خلف شجيرة. بوجود جميع الحواس يمكن تحصيل الغذاء عن طريق الجمع والصيد بنجاح أكبر.

في المسيحية يصوم المرء مدة أربعين يوماً بدءاً من أربعاء الرماد حتى عيد الفصح، ولا تُحسَب في ذلك أيام الأحد. عند انتهاء مدة صيامه لم ينخدعْ يسوع عندما أراد إبليس إغواءه بالقول: «إن كنتَ ابن الله فقلْ أن تصير هذه الحجارة خبزاً»، حيث ردّ عليه يسوع: «ليس بالخبز وحده يحيا الإنسان، بل بكلّ كلمة تخرج من فم الله» (إنجيل متى). يصوم المسيحيون أتباع الكنيسة الأورثوذوكسية اليونانية 180 إلى 200 يوم في السنة، في أوقات مختلفة؛ حيث ينفّذون صياماً جزئياً يتم فيه التنازل عن اللحوم قبل كلّ شيء. في اليهودية يصوم المرء مدة 25 ساعة قبل عيدي البوريم[9] والفصح، وكذلك في يوم كيبور أو يوم الغفران. كما أن النبي محمد صام، ولهذا الغرض، ومن أجل التأمّل، كان ينسحب بشكل منتظم إلى غار حراء، الذي هبط عليه فيه أول وحي في عام 610 م. وفي شهر رمضان، وهو الشهر التاسع في التقويم القمري الإسلامي، يتلقّى النبي محمد هناك القرآن الكريم، ولذلك يصوم الكثيرون من المليار وستمئة مليون مسلم حول العالم اليوم في شهر رمضان ويتنازلون عن الطعام والشراب من طلوع الشمس حتى مغيبها. يعيش السادهو، أو الغورو الهندوس، حياتهم بكاملها في حالة من الزهد والتقشّف، وفي البوذية يصوم الكثيرون في فيساخ (Vesakh)، أو يوم بوذا، وهو أسمى الأعياد البوذية. والصيام المتقطّع مألوف في تقليد تيرافادا في البوذية (Theravada)، حيث لا يؤكَل سوى مرة واحدة في اليوم، وذلك في الفترة الممتدّة من الصباح المتأخّر حتى الظهر.

كما تم استغلال آثار الصيام لأغراض حربية أيضاً، فقد حافظ به الأسبارطيون والفرس في العصور القديمة على لياقة جنودهم وجاهزيتهم للقتال. يوصَف في العهد القديم كيف جوّع المكابيون، المتمرّدون اليهود، أنفسهم طوال ثلاثة أيام قبل أن يقاتلوا الملك أنطيوخوس. أما القيصر الألماني أوتو الأول فقد منع الطعام عن جيشه قبل المعركة الحاسمة ضد الهنغاريين.

التأثير الشافي للصيام - من العصور القديمة إلى اليوم:

كان الكاتب الإغريقي بلوتارخ (حوالي 45 إلى حوالي 125 م.) بدوره على قناعة بالصيام، وقد نصح: «بدلاً من تناول الدواء، يُفضَّل أن تصوم». وتُنقَل أقوال مأثورة مشابهة عن أفلاطون وتلميذه أرسطوطالس. لا غرابة من حيث المبدأ في أن يُشاد بالصيام ويُذكَر إيجابياً سواء في تقاليده الدينية أو في سياقه الفلسفي، فالتنازل عن الطعام، كما قلنا، يرفع من مستوى اليقظة والانتباه ويشحذ الحواس.

أنعم الأدباء اللاحقون النظر في طريقتهم في موضوع الصيام. فها هو مارك توين يقول: «القليل من الجوع يمكن أن يفيد المريض فعلاً أكثر من أفضل الأدوية وخيرة الأطباء». أما بالنسبة لزميله الأمريكي أبتون سنكلير فكان الصيام بمثابة إنقاذ شخصي. كانت صحته قد تدهورت بشدة تحت ضغط أبحاثه المكثّفة طوال سنين والعمل على كتابه «الغابة»، وهو كتاب استقصائي حول الحالات المروّعة في مذابح شيكاغو. ولم تؤدِّ العلاجات الطبية إلى أيّ تحسّن، في حين أدى الصيام العلاجي الطويل إلى التحسّن المطلوب. ونشر سنكلير في عام 1911 تجربته مع الصيام في كتاب «المعالجة بالصيام». وبقي من أنصار الصيام حتى مماته عن عمر يناهز 90 سنة. وقد وُجِدَ في ذلك الوقت سلفاً بعض أطباء الصيام، الذين كانوا روّاداً وعالجوا الكثيرين من المرضى وحكوا عن نجاحاتهم المؤثّرة، فقد قام الطبيب البريطاني المتنقّل عبر البلدان هنري س. تانر (1831-1918) بأولى تجاربه مع الصيام في عام 1877 (صام 40 يوماً)، وفي الفترة نفسها تقريباً وثّق طبيب الصيام الأمريكي إدوارد هـ. ديفي (1837-1904) نجاحاته العلاجية بالصيام.

ولكن آثار الصيام لم يتم إثباتها علمياً إلّا عن طريق الأبحاث الحديثة والبيولوجيا الجزيئية. سوف أعرض في الفصول التالية للتأثير العلاجي اللافت للصيام وتقييد السعرات الحرارية في الكثير من الأمراض المزمنة، علماً بأن هذا التأثير يشمل المعالجة والوقاية على حد سواء. والحق أن الأبحاث في هذا

الميدان حقّقت للصيام شعبية جديدة في هذه الأثناء. بحسب استفتاء أجرته فورزا[10] في عام 2017 يتمتع الصيام بشعبية متزايدة في بلادنا أيضاً، ففي غضون خمس سنوات ارتفعت نسبة من يصومون ابتداءً من أربعاء الرماد من 15 بالمئة إلى 59 بالمئة.

في عام 2018 تم اختيار عالم الشيخوخة فالتر لونغو من جامعة جنوب كاليفورنيا من قبل «تايم ماغازين» كواحد من الشخصيات الـ 50 الأكثر تأثيراً في مجال الرعاية الصحية (health care) بسبب أبحاثه في الصيام. تُعدَ أعماله العلمية في موضوع الصيام رائدة في هذا المجال، ويسرّني أننا نتعاون بشكل وثيق في بعض المشاريع العلمية في هذه الأثناء.

يدور الموضوع في هذه الأثناء بالدرجة الأولى حول السؤال: كيف يُفترَض أن يُصام؟ ولم يعدْ يدور إطلاقاً حول ما إذا كان الصيام صحياً، فهذا مُثبت بصورة كافية منذ زمن طويل. في الفصل الكبير الذي يتناول الصيام في هذا الكتاب سوف تعلم كيف يمكن مكافحة الأمراض أو الوقاية منها بهذه الطريقة من المعالجة وما هي فرص النجاح (انظر الصفحة ٢٠٢ وما يليها).

طبيعي أنني لا أتمنّى لأحد أن يجوع مُكرهاً، ومع ذلك نُحسن جميعاً صنيعاً إن نحن استعدنا الشعور بالجوع بشكل منتظم لأسباب صحية وبناء على قرار شخصي.

لا شك في أن عاداتنا الغذائية اليوم منحرفة بكلّ ما في الكلمة من معنى. تبيّن الدراسات أن معظم البشر يأكلون حتى عشر مرات يومياً. يكاد أحد لم يعدْ يعرف الشعور بالجوع، ولا يتم تناول السعرات الحرارية مع وجبات الطعام، بل بشكل متواصل فيما بينها أيضاً، بلا انقطاع إن جاز التعبير.

على أن الموضوع لا يدور حول الكمية فقط، فنحن البشر نستمتع بالطعام، وإذا لم يكنْ يوجد حتى قبل مئات السنين سوى حلاوة الثمار الناضجة أو طعام محلّى بالعسل فيما ندر، فإن الصناعات الغذائية تنهال علينا اليوم بوابل من السكّر. لا يكاد يوجد منتج واحد لا يحتوي على السكّر.

لذلك يمكن القول إن السكّر بالدرجة الأولى، إلى جانب اللحوم، هو ما يُفسد أنماط تغذيتنا التقليدية الصحّية في هذه الأثناء. كان «نظام كريت الغذائي» النمط الأولي للنظام الغذائي المتوسّطي[11] (انظر الصفحة ٥٧ وما يليها). في عام 2017 كنت في كريت وأمكنني أن أثبت أن أرغفة الخبز الأسمر المصنوع من الحبوب الكاملة لم تعدْ موجودة، وإنما هناك الخبز الأبيض فقط، المحلّى

بشكل خفيف، وكميات هائلة من الحلوى، لذلك لا غرابة في أن يعيش في اليونان اليوم المزيد من الأشخاص زائدي الوزن وأن نسبة احتشاء القلب أعلى منها في البلدان الأوروبية الأخرى. إنها المفارقة المتوسّطية: مبتكرو أكثر أنماط التغذية صحةً هم اليوم زائدو الوزن والمرضى في هذه الأثناء!

لم يسبقْ أن توافرت لنا الفواكه والخضار الطازجة والتوابل بهذه الوفرة - وذلك على مدار السنة. بيد أن نقل المواد الغذائية حول الكرة الأرضية أدى إلى أن طعامنا لم يعدْ موسمياً ومحلّياً. ويُرجَّح أن الأمرين كليهما مضرّان بالميكروبيوم لدينا، وبأمعائنا (انظر الصفحة ٣٩ وما يليها)، وبجيناتنا كذلك كما يُعتقَد.

بصرف النظر عن أننا نشعر غريزياً بأن وجود الفريز والبندورة والبطيخ في المتاجر في شهر يناير / كانون الثاني هو أمر غير طبيعي، فإن السلع المستوردة نادراً ما يكون طعمها لذيذاً في الواقع، كما أن محتواها من الفيتامينات والمواد المغذّية مشكوك فيه بسبب قطع عملية النضج، حيث تصل هذه السلع إلى الحاويات وهي لا تزال «خضراء وفجّة» في الغالب.

نصيحتي: خذْ بالاعتبار مبدئياً الفصل من السنة والطبق المحلّي اللذين قد تتفق معهما الخضار والفواكه المستوردة. إذا لم يكنْ هذا هو واقع الحال، يُفضَّل أن تتنازل عن العرض القادم مما وراء البحار.

آلية وقاية ذكية للتطوّر:

الغثيان أثناء الحمل عبارة عن آلية نشأت في سياق التطوّر لوقاية الجنين من السموم. تستجيب الحوامل بشدة للروائح وللمذاق المرّ وللمنتجات الحيوانية، وبذلك يقع اختيارهن على الغذاء الصحي لطفلهن المقبل، أو يتنازلن «طوعاً» عن الأطعمة الضارة المحتملة.

هذا ما يفسّر ردّ فعل الحوامل على اللحوم والسمك والبيض تحديداً بالإعراض والنفور، ذلك أن المنتجات الحيوانية كانت منذ القدم مصدراً للطفيليات. بيّنت دراسة 27 مجموعة بشرية تقليدية مختلفة من كلّ أرجاء العالم أن غثيان الحمل ظهر في 20 مجموعة منها، ولم يظهرْ في 7 مجموعات. وكان أفراد المجموعات السبع هذه يتغذّون نباتياً في الغالب، وبالذرة قبل كلّ شيء. إذن فالغثِيان آلية وقاية تطوّرية حتى عند غير الحوامل.

كثيراً ما تتم التغطية على آلية الوقاية هذه عن طريق المواد المضافة (السكر أو الملح أيضاً). لولا هذه «المموِّهات» لوفّرنا على أنفسنا الكثير من الأمراض الحديثة وبالتالي الكثير من الألم والمعاناة، ولكن لولا السكّر لما عاد أحد يشرب الليمونادة، ولفقدت الحلويات أيضاً إغراءها، ولولا المنكّهات لما اشترى أحد الصلصات الجاهزة.

من الجدير بالاهتمام أن جميع الثمار تقريباً غير سامة بطبيعتها. تبدو الثمار جميلة وبهية المظهر لكي يأكلها الحيوان والإنسان، ففي هذه الحالة فقط يتم نثر بذورها ونشره في العالم. من البديهي إذن أن تحافظ النباتات على ثمارها خالية من السموم في الغالب، وغالباً ما لا تغلّفها إلّا بقشرة مزوّدة بمواد دفاعية طبيعية، أما أجزاء النبات الأخرى فغالباً ما نتجنّبها نحن البشر أو نضطرّ إلى تحضيرها بطريقة خاصة لكي يسهل علينا هضمها. كلّ شيء مدروس وموزون تماماً.

خلاصة:

- على مدى 100000 سنة تقريباً من تاريخ الإنسان العاقل (Homo sapiens) تناوب تناول الطعام وفترات طويلة من الجوع بشكل متكرّر. طوال هذه الفترة كانت التغذية النباتية المتنوّعة هي الأساس.

- لم يبدأ عصر تناول الطعام بشكل منتظم، ولكن أحادي الجانب، إلّا قبل نحو 12000 سنة مع الزراعة وتربية المواشي والتخزين.

- منذ أواسط القرن الماضي على وجه الخصوص بات الناس في الدول الصناعية يتمتعون بحرية الوصول إلى المواد الغذائية. وقد غيّرت المواد الغذائية الغنية بالسكّر والملح والمواد المضافة -مع إمكانية الأكل على مدار الساعة- عاداتنا الغذائية بطريقة غير مسبوقة.

- في الوقت نفسه تزداد حالات الوزن الزائد والأمراض المزمنة بشكل دراماتيكي، ولا غرابة في ذلك، إذ إن جيناتنا واستقلابنا لم يتغيّرا إجمالاً إلّا قليلاً؛ لذلك يُعدّ نمط التغذية اليوم بمثابة سمّ بالنسبة لجسمنا، الذي اعتاد طوال آلاف السنين على استراحات أكلٍ اعتياده على الطعام النباتي المتنوّع في الغالب.

الأمعاء والاستقلاب -
كيفية وصول المواد المغذّية إلى الخلايا

لا يمكن لأعضائنا وخلايانا أن توجد إلّا إذا تم إمدادها بالأوكسيجين والطاقة بشكل منتظم؛ لهذا السبب نتنفّس ولهذا السبب نأكل.

لكي يعود الغذاء على الجسم بالمنفعة لا بد من تفكيكه إلى مكوّنات أصغر هي المواد المغذّية، وتُدعى عمليات شطر وتفكيك الطعام هذه إلى كربوهيدرات ودهون وبروتينات بالهضم. تقوم الأمعاء بتسليم المواد المغذّية المستقلَبة الناشئة عن الهضم للدم لكي يتم نقلها إلى الخلايا، وبعد أن يتم تحويلها كيميائياً إلى طاقة بمساعدة الإنزيمات في مصانع الطاقة في الخلية، (المتقدّرات)، توضَع هذه الطاقة تحت تصرّف الجسم من أجل الكثير من العمليات.

قد يكون مفاجئاً القول إن الهضم لا يبدأ في المعدة، وإنما يبدأ مسبقاً في المطبخ، فالشواء والقلي والسلق عبارة عن خطوات خارجية أولى من الهضم. عندما نقطّع البطاطا والبروكولي والجزر ونسخّنها، يتم بذلك فضّ جدران الخلايا وتحرير المعادن. وهذا يسهّل عمليات الهضم في المجرى المعدي المعوي.

عملياً: يتم تنشيط الهضم لدينا بمنظر الطعام وحده والروائح البديعة. تُفتحُ شهيتنا ويسيل لعابنا، عندما نشمّ رائحة البصل المقلي بزيت الزيتون أو رائحة الثوم. في هذا الطور «الرأسي» يتم إطلاق إشارات موافقة في الدماغ عن طريق التفكير في الأكل أو جراء رائحة الأطعمة - يبدأ إفراز اللعاب ويتم إرسال مراسيل إلى الأعضاء المشاركة في الهضم.

والحق أنه لا يتم في الفم مضغ الطعام وهرسه فقط، وإنما يتم البدء بعملية الهضم أيضاً، وذلك عن طريق مزجه بأول إنزيمات الهضم، ألا وهو أميلاز اللعاب. على هذا النحو يجري تفكيك الكربوهيدرات في الفم سلفاً بنسبة 20 إلى 30 بالمئة، كلما تم هذا الأمر بعناية وإتقان أكبر قلّ العمل المطلوب من الأمعاء لاحقاً؛ لذلك أنا من كبار مناصري المضغ المكثَّف الطويل.

رحلة الطعام عبر الجسم:

بعد مزج الطعام باللعاب بصورة جيدة تبدأ رحلته الطويلة عبر الجسم. يكون دماغنا قد بعث منذ زمن إشارات أخرى وهرمونات إلى أعضاء الهضم الأعمق، وبالتالي فإن المهروس الطعامي، الذي تم ابتلاعه لينتقل عبر المريء إلى المعدة، يتم انتظاره هناك على أحرّ من الجمر.

تؤدي قيمة pH شديدة الحموضة في عصارة المعدة - تبلغ 1.5 إلى 2 على الطوى - إلى التخلّص من جميع العوامل الممرضة تقريباً، التي تدخل إلى الجسم مع الطعام، بيد أن هذا سيف ذو حدين، فالحمض المعدي يقي الجسم من الجراثيم من جهة أولى، وهو عدواني إلى حد يسهل معه أن يتسبّب بأضرار خارج المعدة من جهة ثانية. من هنا تأتي الأهمية الشديدة للمعصّرة الواقعة بين المعدة والمريء؛ فهي تحول دون ارتداد المهروس المعدي الحمضي إلى المريء وحرقه كيميائياً، وحينما تصبح هذه الحالة مزمنة وتتسبّب في المزيد من الآلام إضافة إلى حرقة المعدة والإحساس بالضغط خلف عظم القصّ والتجشّؤ، يدور الكلام عن مرض القلْس أو الارتداد المعدي المريئي، ويُعدّ مرض القلْس أكثر أمراض الجهاز الهضمي شيوعاً ويعاني منه 10 بالمئة من سكّان ألمانيا.

يعمل كلّ من حمض المعدة والإنزيمات وحركات المعدة على تفكيك الجزء الأكبر من الطعام بصورة فعّالة جداً، حيث يدور الكلام الآن عن طور الهضم المعدي. يتمدّد جدار المعدة كثيراً أو قليلاً تبعاً لكمية الطعام، ويُستثار جدار المعدة تبعاً لمكوّنات الطعام - البروتينات والتوابل على وجه الخصوص. يتم مزج الطعام بالحمض والإنزيمات عن طريق تمعّجات المعدة (Peristalsis)، أي تقلّصات المعدة التموّجية.

المعدة نشيطة حتى على الطوى، وبعد فترة راحة قصيرة، تلي انزلاق المهروس الطعامي إلى الأمعاء الدقيقة، تبدأ المعدة بالتقلّص من جديد. ويمكن لهذه التقلّصات أن تسري في المجرى الهضمي بكامله مثل موجة وأن تكون واضحة جداً. قد ينشأ نتيجة هذا الصخب أصوات تُسمى قرقرة المعدة، وذلك عندما يضغط الهواء عبر مخرج المعدة أو البوّاب. تُدعى التقلّصات من دون وظيفة هضمية في الطبّ بمنعكس موجة التنظيف.

توجّه المعدة عملية الهضم بكاملها، وإذا لم يتم مضغ الطعام في الفم بشكل جيد أو كان الطعام غنياً بالدهون، فإنه يتم كبح عملية الهضم اللاحقة عبر أعصاب المعدة. وفي هذه الحالة تضطرّ الأمعاء والعصارات الهضمية القادمة

من المعثكلة (البنكرياس) والمرارة إلى الانتظار بدايةً، نظراً لأن المعدة مشغولة بعملها الهضمي مدة أطول. يتطلّب الهضم التمهيدي للكربوهيدرات من قبل المعدة ساعتين تقريباً، في حين تحتاج اللحوم والدهون إلى مدة تصل حتى ست ساعات.

الأمعاء والكبد - مركز الاستقلاب:

بعد أن تسلّم المعدة المهروس الطعامي للأمعاء الدقيقة يبدأ طور الهضم المعوي. يبلغ طول الأمعاء الدقيقة خمسة إلى ستة أمتار وتتكوّن من ثلاثة أجزاء: المعي الاثني عشري أو العفج (Duodenum) والصائم (Jejunum) واللفائفي (Ileum). تنتقل العصارات الهضمية من المعثكلة والحويصل الصفراوي إلى العفج؛ حيث تعدّل حمض المعدة وتشطر البروتينات والسكّر والدهون، ويتم امتصاص المكوّنات الغذائية المهروسة بصورة كافية والضرورية للجسم إلى الجملة اللمفاوية والدموية عبر مخاطية الأمعاء. تبلغ مساحة مخاطية الأمعاء الدقيقة، بوجود الزغابات (villi) والخبايا (cryptae) والزغيبات (microvilli)، نحو 400 متر مربّع، ولذلك توفّر سطحاً امتصاصياً مثالياً. إذن، فالأمعاء الدقيقة مجهَّزة على خير وجه لكي يتم فيها الهضم الرئيسي.

يجري الدم المزوَّد بالمواد المغذّية إلى الكبد مباشرةً، مقرّ المعالجة الرئيس، والكبد في الوقت نفسه هو المكان الذي يتم فيه تخزين السكّر؛ ويُسمّى السكّر المخزّن غليكوجين. ثمة كمية معينة من الغليكوجين تمدّ بطاقة احتياطية كافية لمدة 12 إلى 24 ساعة. ولهذه الأخيرة أهمية مركزية بالنسبة لاستقلاب الصيام (انظر الصفحة ٤٦ وما يليها). ذلك أن الكبد لا يرسل إشارات من أجل هدم الدهون إلّا بعد أن يتم استهلاك الغليكوجين فيه.

أما وظائف الكبد الأخرى فهي تركيب الكولسترول والدهون وإنتاج البروتين وتنظيف الدم، كما يتم فيه هدم المواد الداخلية (هرمونات، كريات الدم الحمراء) والمواد الدخيلة على الجسم (كحول، أدوية... إلخ) وتحضيرها للإطراح. هكذا يصل إلى القلب دم منظَّف من كلّ المواد الضارة، ومنه إلى الخلايا والعضلات والأعضاء وإلى النسيج الضام.

في حين يتم امتصاص البروتينات والكربوهيدرات إلى الأوعية الدموية للأمعاء الدقيقة، يكون استقلاب الدهون أشد تعقيداً بقليل، وبما أن دهون الطعام غير ذوّابة في الماء، فلا بد من جعلها قابلة للنقل بداية، وهذا ما يبدأ جزئياً في الفم

والمعدة. وفي الأمعاء الدقيقة تقوم إنزيمات نوعية (ليباز) بشطر دهون الطعام إلى مكوّنات أصغر مثل الحموض الدسمة الحرة والغليسرين وأحاديات الغليسريد وثنائيات الغليسريد. تصل الحموض الدسمة قصيرة ومتوسطة السلسلة عبر وريد الباب إلى الكبد، في حين تصل الحموض الدسمة طويلة السلسلة عبر اللمف إلى الدورة الدموية الوريدية أولاً، ومن ثم إلى الكبد.

يُمتصّ الماء أيضاً عبر مخاطية الأمعاء الدقيقة، وفضلاً عن ذلك تتم في مخاطية الأمعاء عملية فرز المواد إلى تلك التي يحتاجها الجسم بصورة ملحّة وتلك التي يمكن أو يجب إطراحها.

ما يتبقّى من الطعام يصل الآن من الأمعاء الدقيقة إلى الأمعاء الغليظة (القولون)، التي يبلغ طولها نحو متر إلى متر ونصف متر. تبدو الأمعاء الغليظة تشريحياً أشبه بإطار يحيط بالأمعاء الدقيقة، سوى أنه غير مكتمل في الأسفل. وكما هي الحال في منطقة العبور من المريء إلى المعدة ثمة صمّام هنا أيضاً يمنع ارتداد البقايا الطعامية من الأمعاء الغليظة إلى الأمعاء الدقيقة، وإذا تضرّر الصمّام اللفائفي هذا، ظهرت حالات انتفاخ بطن وآلام وإسهال.

تتم الاستفادة في الأمعاء الغليظة من آخر البقايا، حيث يجري امتصاص المعادن كالكالسيوم وتصفية السوائل مرة أخرى. في حالة الإسهال تكون هذه الوظيفة محدودة بسبب التهاب الأمعاء وعدم إمكانية سحب الماء. ولكن البراز السميك في الظروف الطبيعية تتم كسوته بالمخاط لتسهيل انزلاقه وإطراحه مع خلايا معوية متوسّفة. بالمناسبة لا بد من القول إن المخاط والخلايا المعوية هما السبب في أن التغوّط يمكن أن يظلّ منتظماً حتى بعد الصيام عدة أيام.

الميكروبيوم - العضو المعاد اكتشافه:

الأمعاء الغليظة هي بيت الميكروبيوم (النبيت الجرثومي المعوي)، ويتكوّن الميكروبيوم مما يقارب 100 بليون من الجراثيم والأحياء الدقيقة ويُنظَر إليه في هذه الأثناء على أنه عضو قائم بذاته، ويزن هذا العضو الجرثومي من 1.5 إلى 2 كيلوغرام.

لم يكنْ بالإمكان، ولزمن طويل، استنبات سوى بضعة أحياء دقيقة أو بالأحرى بضعة جراثيم مخبرياً بواسطة عينات من البراز، وإثبات وجودها. أما الآن، ومن

خلال طرق التحليل الجديدة، فقد بات بالإمكان دراسة جميع الجراثيم الموجودة على الجلد البشري وداخل الجسم، ولهذا الغرض تُستخدَم طرق فكّ الشيفرة. في عام 2012 فكّ المرء لأول مرة الشيفرة الوراثية لمجمل الجراثيم البشرية مثبتاً في ذلك أن 99 بالمئة من الـ 100 بليون جرثومة يمكن إلحاقها بحوالي 1000 نوع من الجراثيم. وبما أن الأمر لا يكاد يتعلّق في الواقع إلا بالجراثيم، يوصَف مجموع جينات كلّ الأحياء الدقيقة في الجسم البشري بالميكروبيوم (Mikrobiom). يرتع الميكروبيوم في الأمعاء حصراً تقريباً، لذلك يُستعمَل مصطلح ميكروبيوم كمرادف لعبارة النبيت الجرثومي المعوي (intestinal flora).

تجري حالياً آلاف الدراسات في العالم حول الميكروبيوم، ولا أبالغ إن قلت إنه الموضوع الساخن في الأبحاث وإنه قلب منذ الآن فهمنا للصحة ولنشوء الأمراض.

لا غرابة بادئ ذي بدء في أن الأمراض المعوية ترتبط بالميكربيوم، إنما لا يكاد يُصدَّق أن الرثية أو السكتة الدماغية أو داء باركنسون أو الاكتئاب تتأثر بالميكروبيوم كذلك. على أننا نعلم في هذه الأثناء أن الميكروبيوم يبدو أنه يشارك في نشوء وتجنّب جميع الأمراض، فهو يلعب دوراً حاسماً في جهازنا المناعي ويؤثّر في نفسيتنا كذلك بوصفها «الدماغ البطني» بقدر أكبر مما نريد أن نصدّق.

ما من شك في أن مسألة رفقائنا الصغار في السكن، (الجراثيم)، مسألة بسيطة نوعاً ما: هي تتلقّى منا الغذاء والإقامة مجاناً، وتساعدنا لقاء ذلك في استخلاص ما يفيدنا من الطعام. تشطر جراثيم الأمعاء السكّر وتنتج حموضاً دسمة قصيرة السلسلة صحية للأمعاء، بل وبعض الفيتامينات والحموض الأمينية أيضاً، والتي تُركَّب منها بروتينات هامة من جديد. كما أن مساعدينا المعويين الصغار يقضون أيضاً على بعض المواد السامة، التي تنشأ عند هدم الحموض الصفراوية مثلاً. فضلاً عن ذلك تتكفّل جراثيم الأمعاء بقيمة pH حمضية في الأمعاء كوقاية من العوامل الممرضة المسبّبة للإسهال وغيرها من الأحياء الدقيقة الضارة، ولكن الميكروبيوم يؤثّر في جهازنا المناعي قبل كلّ شيء على نحو حاسم.

بالمناسبة لا يكاد المولود الجديد يمتلك أيّ ميكروبيوم، ولا يحظى ببعض الأحياء الدقيقة من مهبل الأمّ إلّا مع عبوره قناة الولادة، وأثناء الإرضاع تصل إلى الرضيع جراثيم أخرى من جلد ثدي الأمّ وبمرور الوقت من محيطه، وفي عمر السنتين تقريباً يصبح ميكروبيوم الطفل مشابهاً لميكروبيوم الشخص الراشد.

حتى عند الشخص الراشد يظلّ النبيت الجرثومي المعوي مكاناً دينمياً يتغيّر ويتكيّف مراراً وتكراراً حتى الشيخوخة جراء المؤثّرات البيئية والمناخ ومحلّ الإقامة والتغذية وتناول الأدوية. من الممكن اليوم أن تُصنَّف -ولو على وجه التقريب- أنواع الجراثيم المفيدة التي تعمل لصالح استقلاب صحي والأنواع الأقرب إلى كونها غير مرغوب فيها. بالمناسبة يمكن القول بلغة مجازية إن النبيت الجرثومي المعوي الصحي يعمل مثل مكنسة كهربائية، حيث يُبقي الجراثيم السيّئة تحت السيطرة أو يُبيدها، لكي لا تستطيع أن تتسبّب بأيّ أضرار.

لا يختلف تركيب الميكروبيوم في سياق الحياة وحسب، وإنما يختلف فردياً أيضاً. هكذا تمتلك التوائم وحيدة البيضة، التي تتماثل سائر الجينات عندها بشكل تام، نبيتاً جرثومياً معوياً مختلفاً. ومع ذلك يجدر بالاهتمام أن الكثير من أنواع الجراثيم، التي تعيش في المستقيم، تتطابق عند معظم البشر. وهذا يدلّ على أصل وراثي مشترك. يحتوي الميكروبيوم عند السكّان الأصليين في منطقة الأمازون والقبائل المحلية الأخرى على ضعفي ما يحتوي عليه النبيت الجرثومي المعوي عند سكّان البلدان الغربية الصناعية من أنواع الجراثيم «الجيدة». أما وإن هذا مشروط وراثياً أو يتم تعزيزه عن طريق التغذية التقليدية الصديقة للنبيت الجرثومي المعوي، كما سأبيّن في فصل التغذية في رحلتي القصيرة إلى المناطق الزرقاء (انظر الصفحة ٥٣ وما يليها)، فهو أمر لا يزال بحاجة إلى إثبات.

لا شك في أن تنوّع الأنواع الحيّة شرط لنظام بيئي صحي. عندما تعيش الحيوانات والنباتات والحشرات والجراثيم معاً، فهي تتكامل ويستفيد بعضها من البعض الآخر. يعيش بعضها على مخلّفات أو مُفرزات البعض الآخر، والعكس صحيح. على هذا النحو بالضبط يعمل أيضاً التكافل المعيشي أو التعايش (symbiosis)، أي التعاون المفيد للطرفين: الميكروبيوم والإنسان. كلما ازداد غنى الميكروبيوم بالأنواع كانت صحتنا أكثر استقراراً وازدادت وقايتنا من الأمراض. بعبارة أخرى: كلما كانت تغذيتنا أكثر صحةً كان الميكروبيوم أكثر غنى وتحسّن عمله لمصلحتنا. من الواضح ألّا شيء يسير في الجسم من دون ميكروبيوم موزون، وهنا أيضاً تُعدّ التغذية السليمة أهم ما في الأمر، ذلك أن الجراثيم تحتاج إلى الغذاء الصحيح. تشجّع التغذية السليمة الجراثيم «الجيدة» وتعزّزها، ولذلك أنصح في فصل التغذية المرة تلو الأخرى بمنتجات الحبوب الكاملة والخضار الطازجة والبريبيوتيك (Prebiotics)[12] الأخرى (غذاء الجراثيم) الغنية جداً بالألياف.

يمكن للكثير من الأدوية، من بينها الصادات الحيوية ومضادات الحموضة والمواد المضافة إلى الأغذية ومواد التحلية والكحول، أن تُخلّ بتوازن النبيت الجرثومي المعوي. على أن أدوية أخرى مثل مضاد الداء السكّري ميتفورمين يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي أيضاً، ومع ذلك فإن خير غذاء لجراثيم الأمعاء هو ليس دواء، إنها الألياف.

التغذية التالية تدعم الميكروبيوم (النبيت الجرثومي المعوي):

- استعملْ ما أمكن من مواد غذائية غير مصنَّعة، منتجات الحبوب الكاملة، أرز كامل، معكرونة الحبوب الكاملة.

- اشترِ الخبز المصنوع من جريش الحنطة الكاملة أو دقيق القمح الكامل، أو الدنكل أو الشوفان.

- تحتوي الخضار التالية على الكثير من الألياف: البروكولي، الخرشوف، السبانخ، الملفوف الأبيض، الهليون، جذور نبات لحية التيس، الأرضي شوكي، الملفوف الأخضر، الشمرة، البطاطا الحلوة، اللفت، الشمندر، اليقطين، الثوم والكثير غيرها.

- البطاطا صحية للأمعاء إذا ما تم سلقها وتبريدها، ومن ثم تناولها باردةً أو بعد تسخينها ثانيةً. بذلك ينشأ نشاء «مقاوم» مفيد للميكروبيوم.

- البقوليات مثل البازلاء، الحمّص، اللوبياء، فول الصويا، العدس.

- قلّلْ من استعمال الملح.

- الفواكه مثل التوتيات (ثمر العنبية، الكشمش، توت السياج)، الكرز، الأناناس، البرتقال الذهبي، الأفوكادو، الحمضيات.

- المواد الغذائية البروبيوتيكية[13] والمخمّرة مثل الكرنب المخلّل، كيمتشي[14]، لبن الزبادي، مشروب كفير[15] أو كومبوتشا[16]، تيمبيه[17]، ميزو، توفو.

- الحموض الدسمة أوميغا 3 (نباتياً، موجودة بالدرجة الأولى في زيت الكتان، الخضار الورقية الخضراء، الجوز).

- اللوز، الجوز، البندق، الفستق الحلبي، السمسم.

استطاع علماء في جامعة هارفارد أن يبيّنوا أن تغيير التغذية ينعكس بسرعة نوعاً ما في تركيب الميكروبيوم. إذا انتقل المرء من التغذية باللحوم إلى التغذية النباتية يمكن أن يُلاحَظ بعد 24 ساعة تركيب مختلف للميكروبيوم، إذ تزداد في هذه الحالة أنواع الجراثيم المضادة للالتهاب والمنتجة للحموض الدسمة قصيرة السلسلة. ويبيّن المزيد المتزايد من الدراسات في هذه الأثناء أن الصيام يزيد من تنوّع جراثيم الأمعاء أو بالأحرى الميكروبيوم، ويُرجَّح أنه يتحقّق بذلك جزء من آثار الصيام الإيجابية أيضاً.

المعارف اللافتة في أبحاث الميكروبيوم:

كان أمراً مثيراً عندما أمكن في إحدى التجارب إثبات أن سلالة الفئران، التي تم خفض تنوّع جراثيم أمعائها عن طريق غذاء غير مناسب، زاد وزنها وعانت من مشكلات صحية، هذا يعني أن أسلوب تغذيتنا غير الصحي لا يضرّنا نحن وحسب، بل ربما يضرّ أولادنا أيضاً.

كما أبطلت أبحاث الميكروبيوم قانوناً حديدياً في علم التغذية، كانت الصيغة التالية تُطبَّق على نشوء الوزن الزائد فيما مضى: السعرة الحرارية هي سعرة حرارية، وعندما أتناول من السعرات الحرارية أكثر مما أستهلك، أصبح بديناً. وتم تجاهل أهمية الميكروبيوم في ذلك طوال سنوات. من المعروف في هذه الأثناء أن الأشخاص زائدي الوزن يمتلكون ميكروبيوماً مختلفاً، بحيث تستفيد جراثيمه من الغذاء بشكل أفضل، وتستخلص منه سعرات حرارية أكثر مما تفعل جراثيم الأمعاء عند الأشخاص ممشوقي القوام، وتودعها عندئذٍ في مخازن الدهون، كما أن المرضى زائدي الوزن بشكل شديد مع تنوّع ضعيف في جراثيم الأمعاء أقل استجابةً بوضوح للأنظمة الغذائية منخفضة السعرات الحرارية.

نجح باحثون في معهد وايزمان للعلوم في مدينة ريخوفوت الإسرائيلية في إثبات أن الميكروبيوم يمتلك إيقاعاً حيوياً خاصاً. يتحدّد إيقاع الليل والنهار لديك بتوقيت تناول الطعام، وهذا يعني أن أوقات الأكل غير المنتظمة، بسبب العمل

بنظام الورديات مثلاً أو بسبب فرق التوقيت في الرحلات الجوية، لا تربكنا نحن فقط، وإنما تربك مُساكنينا الصغار أيضاً، ويمكن لهذا أن يؤثّر في الوزن بصورة غير ملائمة. هنا يأتي دور الصيام المتقطّع، أي الصيام عدداً معيناً من الساعات. أنا أفترض أن تأثيرات الصيام المتقطّع الإيجابية على الوزن ترجع جزئياً إلى استتباب الساعة الداخلية.

إلى ذلك يلعب الميكروبيوم دوراً في حالات عدم التحمّل الغذائي، فإذا كانت الأمعاء الدقيقة غير قادرة على هضم المواد المغذّية بصورة كافية، كسكّر الحليب في حالة عدم تحمّل اللاكتوز على سبيل المثال، أو سكّر الفاكهة في حالة عدم تحمّل الفركتوز، وصل السكّر غير المهضوم بشكل كامل إلى الأمعاء الغليظة، حيث تنشأ جراء التفكيك الجرثومي عن طريق جراثيم التعفّن -يا لهذه المفردة البشعة- تشنّجات وانتفاخات في البطن وإسهال. يمكن للحدثية نفسها أن تؤدي في الإنتانات المعوية إلى أعراض موافقة.

على أن الأسوأ من الأعراض المعوية المزعجة، حينما يختلّ التوازن البيئي لجراثيم الأمعاء بشدة، هي التأثيرات غير المحمودة على جهاز المناعة الخاص بالجسم،. يُعتقَد اليوم أن التهاب المفاصل الرثياني وداء بيشتريف[18] وداء باركنسون والتصلّب المتعدّد وأمراض مزمنة أخرى يتم إطلاقها من خلال نبيت جرثومي معوي خرج عن التوازن. سوف يستغرق الأمر بعض الوقت حتى يكشف المرء كيف يمكن معالجة الأمراض والوقاية منها بشكل مستدام عن طريق إعطاء الجراثيم بشكل هادف. صحيح أنه تتوافر سلفاً مجموعة من المستنبتات الجرثومية المعوية الحية (Probiotics) في الصيدليات، وهي تُبدي بعض الآثار في أمراض معينة، ولكن التأثيرات لا تزال ضعيفة وغير مستدامة حتى الآن، ولا تختلف الحال مع ازدراع البراز اللافت للنظر، حيث يتم نقل براز شخص سليم إلى أمعاء شخص مريض، ولكن ازدراع البراز لا يُطبَّق إلّا في الحالات الشديدة من الإنتانات المعوية الحادة أو في أمراض الأمعاء الالتهابية المزمنة.

لذلك يُفترَض أن نركّز اهتمامنا حتى إشعار آخر على الصيام والتغذية بوصفهما خير دعم يمكن تقديمه لميكروبيوم غني بالأنواع وموزون.

ما هو مصدر طاقتنا:

يحصل الجسم على طاقته من ثلاثة مصادر: الدهون والبروتينات والكربوهيدرات. نحن نمتلك كخزّان للطاقة مدّخرة قصيرة الأمد ومستودع

تخزين طويل الأمد، حيث يمثلّ السكّر المخزَّن في الكبد، (غليكوجين)، النوع قصير الأمد، وتشكّل دهون الجسم المخزون طويل الأمد. بينما لا يمكن لجسمنا أن يخزّن البروتين، وهذا أحد أسباب عدم جواز الإفراط في تناول البروتين. إذ لا يتم تخزينه من أجل الأوقات العصيبة، وإنما يثير عند الشخص البالغ نموّاً (غير سارّ) والتهابات (انظر الصفحة ٤٩ وما يليها).

يقــارن طبيب الكلية الكندي جاسـون فونـغ المخازن فـي جسمنا بالثلّاجات في بيوتنا ففي حين يوافق الغليكوجين البرّاد في المطبخ، توافق احتياطيات الدهون الثلّاجة في القبو. باستطاعتنا اللجوء إلى الغليكوجين بسرعة، ذلك أن البرّاد في متناول اليد، في حين أننا مضطّرون إلى النزول إلى القبو من أجل احتياطيات الدهون، ونحن لا نتجشّم هذا العناء إلّا عندما يفرغ البرّاد فعلاً. إذا وضع المرء هذا المبدأ نصب عينيه، فهم سبب صعوبة التخلّص من الدهون في مخازن الدهون في البطن.

الإنسولين - الهرمون ذو المفتاح:

يلعب الإنسولين دوراً هاماً في استقلاب الكربوهيدرات والدهون، ومن أجل التمكّن من هـدم الدهون لا بد من تحقّق شرطين اثنين: أولاً، يجب حرق الجزء الأكبر من الغليكوجين في الكبد؛ وثانياً، يجب أن يكون مستوى الإنسولين في الدم منخفضاً بصورة كافية بغية الإفراج عن مخازن الدهون. ومن غير السهل تحقيق أيّ من هذين الشرطين، فإذا نفدت مخازن الغليكوجين في الكبد، أرسل الجسم إشارات على الجوع، وإذا أكلنا في هذه الحالة، أُعيد تخزين السكّر في الكبد على شكل غليكوجين من جديد، أي أنه لا يتم حرق أيّ دهون. على العكس: يتم تحويل الكربوهيدرات الزائدة عن اللزوم، بوجود مستويات عالية من الإنسولين، إلى دهون وتخزينها.

يتم إنتاج الإنسولين في خلايا المعثكلة، ومع وجبات الطعام يتم إيداعه في الدم. ولكن السكّر المستقلَب من الطعام يجب أن يصل إلى الخلية بطريقة أو بأخرى، وهذه هي لحظة الإنسولين الحاسمة: هو يفتح الخلية إن جاز التعبير؛ ومن دون هذا المفتاح، الذي يتطابق مع القفل، لا يستطيع السكّر الدخول إلى الخلية.

إذا كنا نأكل بإفراط على الدوام، ونسرف في تناول السكّريات والبروتين الحيواني، فإن المعثكلة تفرز الإنسولين بشكل متزايد بغية فتح الخلايا، ولكن الخلايا اكتفت وشبعت منذ زمن طويل.. ماذا الآن؟ لأنها لم تعدْ بحاجة إلى

المزيد من السكّر والطاقة، تلجأ الخلايا إلى إجراء وقائي، حيث تغلق المستقبلات في جدارها الخلوي أمام المفتاح، (الإنسولين) ويدور الكلام في هذه الحالة عن مقاومة الإنسولين.

نتيجة لذلك يرتفع مستوى السكّر في الدم، ذلك أن الإنسولين لا يستطيع أن يفعل شيئاً وبالتالي لا يستطيع إبعاد السكّر أيضاً. تخطئ المعثكلة بدورها في تقدير الموقف فتسرّع عملها وتفرز المزيد من الهرمون؛ فيبدأ مرض السكّري ويواصل مستوى الإنسولين ارتفاعه. وفي وقت ما تُصاب المعثكلة بالإنهاك وتستسلم - وابتداءً من هذه اللحظة يغدو الداء السكّري صعباً جداً على المعالجة.

يسير الوزن الزائد والداء السكّري يداً بيد، ويحول ارتفاع مستوى الإنسولين دون هدم الدهون. تعتقد الخلايا أن ثمة ما يكفي من السكّر، أي من الطاقة، في التداول. تذكّرْ صورة البرّاد والثلّاجة: البرّاد ممتلئ وما من ضرورة للتوجّه إلى احتياطيات الدهون. لذلك يغدو من الصعوبة بمكان في الداء السكّري المتقدّم إنقاص الوزن بشكل مستدام عن طريق نظام غذائي. ويشكّل كلّ من الوزن الزائد ومستوى الإنسولين المرتفع والداء السكّري حلقة مفرغة.

يُضاف إلى ذلك أن جميع الأنظمة الغذائية المألوفة تزيد الطين بلّة وتؤدي إلى تفاقم الحالة. أول ما يجري في إطار هذه الحالة هو إفراغ مخازن الغليكوجين، ولكن الجسم، وبسبب مستوى الإنسولين المرتفع، لا يهدم أيّ دهون أو يجد صعوبة شديدة في هدمها، فيقوم الجسم الآن بما اعتاد على القيام به كلما ظنّ أن الطاقة شحيحة: يبطّئ استقلاب الراحة للتقليل من حرق الطاقة، ولكن ما يحصل هو المزيد من زيادة الوزن، أي ما يُسمّى أثر يويو[19]. لهذا السبب تحديداً أنا عدوّ لدود للأنظمة الغذائية المتعارف عليها.

بالمناسبة، واقع الحال معاكس تماماً في الداء السكّري من النمط 1، حيث يكون المرضى الشباب في معظمهم ناقصي الوزن في الغالب، فالمعثكلة لديهم عاجزة عن إنتاج الإنسولين، ومن غير إنسولين لا يستطيعون تكوين وسائد دهنية.

الصيام يُغني عن «كابح إنقاص الوزن» الإنسولين ويُخفضه:

يعطي الإنسولين إشارة للخلايا الدهنية لكي تبقى مقفلة بإحكام، نظراً للطاقة المتوافرة بسرعة وبما يكفي عن طريق السكّر، وبالتالي يكون هدم الدهون بعيد المنال على الجسم في الواقع. وفقاً لهذا المستوى المعرفي يُعدّ الصيام

خير طريقة لكسر هذه الحلقة المفرغة. إذن، عند تشخيص الداء السكّري من غير الضروري على الإطلاق التوجّه إلى المعالجة الدوائية على الفور أو البدء بالعلاج بالإنسولين مبكراً، حتى إن طبيب السكّري شتيفان مارتين من دوسلدورف يتكلّم في هذا السياق عن «اتّجار بالإنسولين». لما كان العلاج بالإنسولين يعود بالمنافع المالية على الأطباء وشركات التأمين الصحي، لا نجد اهتماماً كافياً باستنفاد سائر إمكانات التغذية والصيام. يُخصَم الإنسولين في الحقيقة من الميزانية الطبية، وتحصل شركات التأمين الصحي على تعويض يصل إلى 2000 يورو عن كلّ مريض يُعالَج بالإنسولين.

بالإضافة إلى الإنسولين يتم توجيه استقلابنا من قبل الكثير من جزيئات التحكّم والتوجيه ودارات التنظيم الأخرى. سوف يتكرّر الكلام في فصل التغذية عن IGF-1 وmTOR. يلعب البروتين mTOR والهرمون الببتيدي IGF-1 دوراً حاسماً كعاملي نموّ في نموّ الخلية ويعملان بصورة غير محمودة عندما نفرط في أكل الأطعمة الحلوة والبروتين. ثمة جزيئات أخرى مثل بروتينكيناز المنشّطة لـ AMP (AMPK) تُعدّ في الخلية بمثابة مَحَسّات للطاقة أشبه بمؤشّر البنزين في السيّارة، وهي تتحكّم بعمليات الاستقلاب، كإنتاج الكولسترول مثلاً.

إن المبدأ في سائر حالات التحكّم والتوجيه ودارات التنظيم هذه بسيط بشكل مدهش: إذا أفرطنا في أكل الأطعمة الحلوة والبروتين الحيواني، ارتفع صوت في الجسم: «انتباه، يجب إبعاد الفائض!». وهذا ما يحصل عن طريق بناء الدهون والالتهاب والنموّ (الخلوي). ويعني فرط النموّ في النهاية ارتفاعاً في خطر الإصابة بالسرطان، ذلك أن هذه هي طبيعة السرطان: النموّ بلا رادع. ولهذا السبب أيضاً أنادي المرة تلو الأخرى بالصيام العلاجي والصيام المتقطّع.

أكل أفضل.. حياة أكثر صحة

وعي غذائي جديد

أكثر الأمكنة صحة في العالم

لا شك في أن التوصيات الغذائية العلمية في السنوات الأخيرة، مثلها مثل «التوجّهات العامة» فيما يخصّ التغذية السليمة، كلّها باءت بالفشل. إن أيّاً من هذه التوصيات لم يؤدِّ إلى تحسّن الصحة أو إلى تغيير في السلوك الغذائي وأسلوب الحياة. على العكس، بيّنت دراسة «العبء العالمي للمرض» المنشورة في عام 2018، والتي قيّمت الحالة الصحية ومعدّل الوفيات في 195 بلداً على مستوى العالم من عام 1950 إلى عام 2017، مدى دراماتيكية الوضع: يحتلّ الألمان ذيل القائمة في أوروبا الغربية، ويسود بينهم أدنى متوسط للعمر، الأمر الذي يمكن إرجاعه إلى ارتفاع حالات الوزن الزائد وازدياد الأمراض المزمنة والتغذية السيّئة وقلة الحركة واستهلاك التبغ والكحول.

أضفْ أن الاشتغال بالتوصيات الغذائية للسنوات الأخيرة قد يتكفّل بإرباك لا يُستهان به: لما كان الكلام في هذه الحالة يدور حول النظام الغذائي Low-Carb ونظام أتكينز (تقييد تناول الكربوهيدرات) وعن Low-Fat (تقليل الدهون)، فإنه يتم الترويج لـ «تغذية العصر الحجري» باليو (الكثير من اللحوم، لا مشتقات حليب، لا حبوب أو خبز، لا سكّر، لا كحول) أو تتم مناقشة سكّر الفاكهة بدلاً من السكّر بين شدّ وجذب. يُضاف إلى ذلك عادات عصرنا الحالي مثل «القهوة على الماشي»[20] والوجبات السريعة المتاحة في كلّ مكان، والتي تؤثّر في عاداتنا الغذائية ويبدو أنها تُحيل أيّ نصيحة إلى نصيحة بالية عفا عنها الزمن.

بغية شحذ وعيك بتغذية حكيمة وسليمة يمكن أن تُعالَج بها أمراض عديدة، أودّ أن أقدّم لك فيما يلي بعض الدراسات المركزية المستمدّة من الأبحاث الراهنة إضافة إلى أكثر أنماط التغذية صحةً، وأن أربطها بالمعارف المستقاة من تجربتي السريرية طوال عشرات السنين. الأمر الحاسم في ذلك هو ما تستطيع التغذية أن تقدّمه لصحتنا! ولعرْض كلّ هذا أودّ أن أصطحبك في رحلة عالمية صغيرة إلى أمكنة التغذية السليمة.

خطرتْ للطبيب وباحث الشيخوخة الإيطالي جياني بيس ولعالم الفيزياء الفلكية والديموغرافي البلجيكي ميشيل بولان الفكرة الذكية المتمثّلة في النظر إلى مسألة التغذية والصحة من الجانب الآخر. بدلاً من إطعام الفئران

في المخبر وفقاً لنظام غذائي ما يُحتمَل أن يؤدي إلى إطالة العمر، ثم ترقّب ما سوف يحقّقه هذا، أجرى بيس وبولان بحثاً ديموغرافياً عثرا فيه على المناطق على كوكبنا، التي يعيش فيها أطول الناس عمراً وأكثرهم صحةً، وعلّما هذه الأمكنة على الخريطة بقلم أزرق اللون، ومن هنا توصف هذه الأمكنة بـ «المناطق الزرقاء» منذ ذلك الحين. سمع الصحفي العلمي الأمريكي دان بيوتنر عن هذه الأمكنة وقام بتوسيع مفهوم المناطق الزرقاء، بالتعاون مع المعهد القومي للشيخوخة في بيثيسدا، ميريلاند. بالاستعانة بكلّ من بيس وبولان حدّد بيوتنر وفريقه ست مناطق (كانت قبل ذلك خمس مناطق) يعيش فيها معظم المعمّرين الذين بلغوا مئة سنة من العمر (Centenarians) والذين بلغوا مئة وعشر سنوات (Super Centenarians). وكان من المفترَض أن تُكشَف أسباب بلوغ الناس في المناطق الزرقاء هذا العمر وكيف يعيشون وأيّ دور تلعبه التغذية في ذلك، إلى جانب التخلّي عن التدخين والحياة العائلية النشيطة والالتزام الاجتماعي والكثير من الحركة الجسدية. أظهرت النتيجة أن التغذية تُعدّ عاملاً حاسماً من أجل حياة صحية مديدة، وقد لعبت التغذية التقليدية على وجه الخصوص دوراً كبيراً في ذلك؛ والمقصود بها ما كان يؤكَل عادةً في كلّ منطقة بصورة تقليدية على مدى قرون عديدة. طبيعي أنه من المرحَّب به أننا نستطيع نحن في ألمانيا أن نأكل في أيّ وقت الثوم والأفوكادو والأرز والتوفو والزنجبيل وأن نشرب الشاي الأخضر اللذيذ. والحق أن العولمة تُعدّ مكسباً من هذه الناحية على الأقل. مع ذلك يبدو أن التصنيع ينطوي إجمالاً على الأضرار أكثر من المنافع فيما يتعلّق بأسلوب تغذيتنا. من الصعب أن نفسّر بشكل آخر لماذا تؤدي التغذية التقليدية في المناطق الزرقاء، كما هو واضح للعيان، إلى بلوغ عمر متقدّم جداً مع البقاء في صحة جيدة. ولكن دعْنا نتوجّه الآن إلى المناطق التي يصل فيها الناس إلى أعمار متقدّمة فعلاً.

جزيرة أوكيناوا، اليابان:

توصف أوكيناوا بـ «جزيرة الخلود» أيضاً، ذلك أن الرقم المؤلّف من ثلاث خانات والدالّ على العمر أشد تواتراً هنا بوضوح منه في أيّ مكان آخر من الناحية الإحصائية.. إلامَ يعود هذا؟ ما الشيء الخاص في هؤلاء الناس؟ تقع أوكيناوا في بحر الصين الشرقي، على بعد 1500 كيلومتر من طوكيو، ومع أن سكّان هذه الجزيرة عانوا الكثير من الألم إبان الحرب العالمية الثانية، فإن ما يزيد على 900 إنسان من سكّانها البالغ عددهم 1.3 مليون نسمة تبلغ أعمارهم 100 سنة أو أكثر، ومعظمهم يعيشون بصورة مستقلة ولا يزالون على نشاطهم الجسدي. ربما لهذا السبب لا توجد في لغتهم مفردة تقابل «التقاعد».

تقوم جميع العائلات تقريباً، تحديداً تلك التي تعيش في الريف، بزراعة مواردها الغذائية بنفسها، وتحصل على كلّ شيء آخر من أسواق محلية - أي منتجات إقليمية - وليس من متاجر كبرى - أي ليست سلعاً مستوردة. كانت البطاطا الحلوة (Imo) المادة الغذائية الرئيسة في أوكيناوا على مدى عقود. من أجل وجبة الفطور هناك حساء الميزو بالخضار، ومن أجل الوجبات الأخرى يُضاف إلى ذلك طحالب وتوفو وناتو (فول الصويا المخمَّر) وأرز متبّل بالبصل والفلفل والكركم. ثمة مادتان غذائيتان كثيراً ما يتم تقديمهما، ويحتاج ذوقنا الأوروبي إلى التعوّد عليهما، هما الخيار المرّ (Goya) والشيح. يتم احتساء الشاي الأخضر طوال اليوم، ونادراً ما يوضع البروتين الحيواني على المائدة على شكل سمك، ولا يؤكَل اللحم إلّا في الأعياد، وفي الغالب لحم خنزير.

لدى تأمّل العادات الغذائية في أوكيناوا يلفت النظر شيء آخر أيضاً: يتم تطبيق «هارا هاشي بون مي»، وهو إرشاد كونفوشيوسي في الأكل: لا يشبع المرء إلّا بنسبة 80 بالمئة. ما من نظام غذائي أبسط من هذا، وبالتالي فإن تقييد السعرات الحرارية مكوّن ثابت في ثقافة الأكل في هذه الجزيرة اليابانية.

من المؤسف أن المعمّرين المئويين يختفون في أوكيناوا أيضاً منذ بعض الوقت، ولهذا الواقع علاقة بنمط الحياة الذي أصبح غربياً في هذه الأثناء، الأمر الذي يتضمّن الميل إلى الوجبات السريعة أيضاً، وبذلك ارتفعت نسبة الدهون الضئيلة جداً في الغذاء من 10 بالمئة في الستينيات إلى نحو 30 بالمئة اليوم، أي إلى مستواها السائد في العالم الغربي، وبات كلّ ثاني شخص تقريباً بين الـ 20 والـ 60 سنة من العمر من سكّان الجزيرة زائد الوزن في هذه الأثناء.

كان لنسبة الدهون الضئيلة في الغذاء فيما مضى علاقة بالبطاطا الحلوة - وهي تُعدّ السرّ الحقيقي لطول العمر في هذه المنطقة، وقد بيّنت الدراسات على كلّ حال تأثيرها الممتاز في الدوران الدموي. من هنا يسرّني أنها تتوافر في أسواقنا بشكل متزايد منذ بعض الوقت، ومن المؤسف أن الكثيرين من اليابانيين سئموا البطاطا الحلوة. فقد كانت المادة الغذائية الأساسية في أوقات الحرب، لذلك فهي لا ترتبط بذكريات طيبة.

جرِّبْ البطاطا الحلوة! لهذا الغرض قطّعْ حبة بطاطا مكتنزة إلى شرائح

وضعْها في صينية من الخزف، أضف الملح والفلفل ثم دعْها في الفرن مدة 15 دقيقة بدرجة حرارة 200 مئوية.

ولكن التغذية في أوكيناوا غنية جداً بالطحالب أيضاً، حتى إذا كانت النقاشات لا تزال جارية فيما يخصّ الحموض الدسمة أوميغا 3 (انظر الصفحة ٨٦ وما يليها)، إلّا أنني أرى في الطحالب سبباً رئيساً آخر لطول العمر نظراً لمحتواها العالي من الحموض الدسمة أوميغا 3 غير المشبعة إضافة إلى مواد نباتية ثانوية.

السلاح المعجزة الثالث من أجل شيخوخة مفعمة بالصحة هو على الأرجح الخضار الورقية الخضراء، التي تُستهلَك في آسيا بكثرة: الأقحوان أو تا كاي أو شين غين كاي أو أوساكا شيرونا أو نوساوانا. إن محتواها العالي من النترات يحمي الأوعية والاستقلاب، ويمكن أن توصَف بالأطعمة الفائقة.

ولكن ليس أويكناوا وحدها، بل اليابان بكاملها تُعدّ البلد الذي يتمتع بأعلى متوسط عمر (83.9 سنة) بحسب بيانات أحدث دراسة أجرتها OECD (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية)[21]. إن أعضاء نادي المعمّرين الذين تجاوزا المئة سنة من العمر في تزايد مستمر. يعيش في اليابان في الوقت الحاضر نحو 70000 إنسان ممن تجاوزت أعمارهم مئة سنة - وهذه مرتبة عالمية متفرّدة. للمقارنة: يبلغ عددهم في ألمانيا في الوقت الحاضر 16500 معمّر بحسب مكتب الإحصاء الاتحادي.

لا شك في أنه باستطاعتنا تحقيق الآثار الصحية للمطبخ الياباني لدينا أيضاً بالخضار الورقية الخضراء المحلية، كالسبانخ أو الجرجير أو السلق أو الشمندر. إن المحتوى العالي من النترات قبل كلّ شيء هو الذي يؤدي إلى حماية الأوعية والقلب، كما أن لبذور الشمرة تأثيراً واقياً من تصلّب الشرايين، أي أنها تحافظ على مرونة أوعيتنا.

بذور الشمرة:

تُقدّم معظم المطاعم الهندية بعد الطعام بذور الشمرة الملوّنة والمحلّاة بغية قضمها، بهدف جعل النَّفَس منعشاً، وهذه فكرة ممتازة، بغض النظر عن السكّر. كما يمكن قلي بذور الشمرة مع الخضار أو طهيها مع الأرز.
للمحتويات (ومن بينها زيوت طيّارة) خصوصيتها، إنها مجموعات صغيرة لتوليد الطاقة.

الجزيرة اليونانية إيكاريا والمقاطعة الإيطالية نورو في سردينيا:

باستطاعة المرء أن يشيخ وهو في صحة جيدة ليس في آسيا وحسب، بل في أوروبا أيضاً. هذه هي الحال في الجزيرة اليونانية إيكاريا في بحر إيجه وفي سردينيا في البحر الأبيض المتوسط. يعيش في جزيرة إيكاريا شحيحة الموارد جزئياً 8500 إنسان، نسبة من بلغ التسعين من العمر بينهم أعلى من المعدّل الأوروبي بعشرة أضعاف. وقد تبيّن هنا أيضاً أن سكّان الجزيرة يأكلون الكثير من البقوليات والخضار البرّية والأعشاب والزيوت، يتناولون 224 غراماً من الخضار في اليوم، أي ضعفي ما نتناوله نحن الألمان.

معظم من بلغوا المئة سنة من العمر في سردينيا يعيشون في قرى صغيرة في المنطقة الجبلية بارباغيا. إلى جانب التغذية الغنية بالخضار والفواكه يتم هنا تناول كميات لا بأس بها من حليب وجبنة الماعز والغنم. ويجدر بالاهتمام أن متوسط أعمار الرجال والنساء متماثل تقريباً. وهذا أمر مدهش، ذلك أن النساء يعشن أكثر من الرجال من سنتين إلى خمس سنوات عادة في كلّ مكان من العالم. بالمناسبة، يشكّل الرهبان والراهبات استثناء، ربما يعود ذلك إلى أن الرجال في المجتمعات الرهبانية أقل عرضة للكرْب وغذاؤهم أكثر صحةً.

يعزّز كُلٌّ من العمل والحركة الجسدية في سردينيا طول العمر على أية حال، فضلاً عن ذلك أمكن لدراسات مراقبة أن تثبت فائدة القيلولة الشهيرة، أي الاستراحة الطويلة بعد الظهر. من جهة أولى يسْلم المرء من قيظ الظهيرة المُجهِد، ومن جهة ثانية تعمل الاستراحة على إزالة التوتّر والضغط.

يشترك كلا البلدين، إيطاليا واليونان، في التغذية المتوسطية، أي النظام الغذائي السائد في دول البحر الأبيض المتوسط. ولما كنت أعدّ هذا النظام الغذائي مهماً جداً، أودّ أن أتناوله بشيء من التفصيل.

التغذية المتوسطية:

ما المقصود بالنظام الغذائي المتوسطي؟ هل يُقصَد به التغذية التقليدية في المغرب أو في تركيا أو في اليونان أو في إيطاليا أو في البرتغال أو في

كرواتيا؟ ما من شك في أن كلّ من زار عدداً من هذه البلدان يعرف أنه توجد هنا اختلافات شديدة في الأكل. من المؤكّد أن لنجاح التغذية المتوسطية بعض العلاقة أيضاً بالصورة الإيجابية عن البحر الأبيض المتوسط وبذكريات الإجازة الجميلة. ربما كان وقع التغذية المتوسطية أفضل من التغذية السائدة في شمال ألمانيا على سبيل المثال. بيد أن التغذية المتوسطية التقليدية لا يكاد يكون لها أيّ علاقة -للأسف- بما يُقدَّم اليوم في الغالب في المناطق المفتوحة سياحياً؛ إذ إن الأمر لا يتعلق بأسياخ اللحم المشوي وبشاورما الضأن أو الدجاج أو الخنزير واللحم المقدّد وجبنة موزاريلا والكثير من النبيذ الأحمر، إنما قبل كلّ شيء بالكثير من الخضار والسلطات والفواكه والمكسّرات والبقوليات والتوابل والكربوهيدرات كاملة القيمة والزيوت الصحية.

حتى إن أنماط التغذية التقليدية الأكثر شهرةً وُضِعَت في هذه الأثناء على قائمة التراث الثقافي العالمي في منظمة اليونسكو. قد يكون لهذا الأمر وقع مستغرَب بعض الشيء، ذلك أن عبارة «التراث الثقافي العالمي» تبعث على التفكير في الغالب في كاتدرائية كولْن أو الأكروبوليس مثلاً، لا في طعام صحي. مع ذلك فقد تمت الاستجابة فعلاً لطلب كلّ من إيطاليا واليونان وبلدان متوسطية أخرى في عام 2013 وأُدرِجَ الطعام المتوسطي التقليدي على قائمة التراث الثقافي العالمي.

ثمة إجماع - وهو أمر نادر عادةً - يسود بين أطباء التغذية أو الديموغرافيين لجهة «النظام الغذائي المتوسطي»؛ يرى أنه نظام غذائي صحي جداً. كلّ من سبق له أن زار بلداً متوسطياً يعرف تنوّع مطبخه. أنا شخصياً أتذكّر أول لقاء لي مع هذا النظام الغذائي: كنت في التاسعة عشرة من عمري عندما وصلت برفقة صديقتي في ذلك الوقت إلى شمال إسبانيا الدافئ، بعد رحلة طويلة بالقطار، ومع أن المكان لم يكنْ سياحياً بكلّ معنى الكلمة، لم نجدْ سوى غرفة في فندق صغير على شاطئ المدينة. كانت جميع الفنادق الأكبر محجوزة. كان العديد من السادة الإسبان المسنّين يتناولون عشاءهم في الفندق. لم يكنْ على قائمة الطعام سوى طبق وحيد على الطريقة البيتية. كنت متحمّساً وتخيّلتُ أنهم سيقدّمون لنا حبّاراً شهياً مع جبنة مانتشيغو وطبق الأرز باييلا، بحسب تصوّري آنذاك عن الطعام المتوسطي في إسبانيا. وكم أدهشني أنه لم يُقدَّمْ لنا أيّ شيء من ذلك، وإنما قُدِّمَ لنا الأدوار الأربعة التالية: حساء خضار، سلطة، صحنان مليئان بالخضار - باذنجان، كوسى، أرضي شوكي، حبوب فاصولياء، هليون أخضر، سبانخ وفليفلة مقليتان بالكثير من البصل والثوم - وتحلية بعد الطعام من الفستق الحلبي والعسل واللوز. وكطبق رئيس قُدِّمَ لنا خبز محمّص ساخن مع زيتون. صحيح أنني

شعرت آنذاك بشيء من خيبة الأمل من هذا الطعام «الشحيح»، ولكنني أعلم اليوم أنه قُدِّمَ لـي طعام متوسطي تقليدي صحي للغاية.

يُقصَد بالتغذية المتوسطية التقليدية في الحقيقة ما يلي قبل كلّ شيء: الخضار، السلطة، الفواكه، المكسّرات، البقوليات، التوابل، الكربوهيدرات كاملة القيمة والزيوت الصحية.

أنسِل كيس اكتشف التأثير الرائع للتغذية المتوسطية:

كان العالم الأمريكي أنسِل كيس على وجه الخصوص هو من لفت الأنظار إلى الفوائد الصحية للتغذية المتوسطية. وقد أُسيءَ فهم منشوراته العلمية زمناً طويلاً، لا بل جرى تشويهها جزئياً. ولكن تايم ماغازين لقبّت كيس بعد سنوات عديدة بـ «السيد كولسترول»، مع أنه لم يكنْ قد اشتغل بقيمة الكولسترول في الدم بشكل رئيس، بل اهتمّ في بداية أبحاثه بشيء مختلف كلياً.

كان كيس عالم أحياء وفيزيولوجيا، درس إبان الحرب العالمية الثانية كيفية استجابة الإنسان للظروف المعيشية غير العادية، واشتغل بالجوع وبالتأثير الفيزيولوجي لدهون الطعام. وأراد أن يعرف كيف ينجو الإنسان في البرودة القصوى، في المناطق الجبلية على ارتفاع عدة آلاف من الأمتار. لما كان وزير الدفاع الأمريكي مهتماً بشؤون جنوده في الحرب ومشغولاً بها، فقد لفت نظره العالم كيس، وبناء على أبحاثه قام بتطوير سلّات غذائية من أجل الجنود الأمريكيين، وهي «حصص ك» الشهيرة. كان صندوق ك العازل للماء يحتوي على 3200 سعرة حرارية مركَّزة في طعام مكوّن من الجبنة والشوكولا والكعك ومسحوق الليمون والعلكة والسجائر، وكانت هذه الأخيرة لرفع معنويات القوات الأمريكية.

ولكن شهرة كيس الحقيقية جاءت عن طريق «تجربة الجوع في مينيسوتا»، وهي دراسة حول حالات الجوع الشديد، أي الجوع المزمن. ولحثّ الرجال الأصحاء على المشاركة الطوعية في الدراسة طلب كيس تصميم إعلان مثير للفضول: «Will you starve, that they be better fed?» (هل تودّ أن تجوع لكي تتحسّن تغذية جنودنا؟). وقد جاء معظم المشاركين الـ 32، الذين تم اختيارهم من أجل الدراسة، من وسط مسيحي مسالم. وأظنّ أن هذا الموقف الداخلي كان مهماً في الواقع لخوض التجربة.

لم يحصل المشاركون طوال عدة أشهر إلّا على 1000 سعرة حرارية، وعلى الرغم من هذا التموين الشحيح كان عليهم أن يقطعوا 20 إلى 30 كيلومتراً يومياً سيراً على الأقدام. والحق أن كيس لم يستطعْ بهذه الدراسة، المتطرّفة بالتأكيد، أن يثبت تأثيرات الجوع السلبية الهائلة على الجسد والنفس وحسب، بل أثبت أيضاً الأهمية البالغة للعودة إلى الأكل ببطء وعناية في أعقاب مثل هذه الفترة المليئة بالعوز والحرمان، بغية تفادي الأضرار العضوية. وقد تكرّر استخدام نتائج أبحاث كيس فيما بعد كدليل على العواقب الخطيرة للصيام العلاجي، بيد أن دراسته لم يكنْ لها أيّ صلة أصلاً بالصيام الطبي، وإنما كان الهدف منها تطوير إجراءات مضادة فعّالة قدر المستطاع لمواجهة تأثيرات الجوع.

استطاع عالم الفيزيولوجيا بعد عام 1945 الوصول إلى الكثير من البيانات السكّانية في أوروبا، وقد لاحظ أن نقص التغذية في فترة ما بعد الحرب ترافق في بعض البلدان مع معدّل طفيف جداً في أمراض القلب، في حين أخذت حالات السكتة الدماغية واحتشاء القلب بالازدياد بشدة مع حالة الرخاء واليسر الناشئة. كما لاحظ أيضاً أن نسبة الوفيات باحتشاء القلب ظلّت طفيفة للغاية في جنوب إيطاليا.

بناء على ذلك سافر كيس إلى إيطاليا وأسّس مخبراً في نابولي، لكي يستطيع قياس شحوم الدم ميدانياً. بعد ذلك أراد أن يبحث في علاقة الدهون الحيوانية في الطعام ومستوى الكولسترول في الدم وبين خطر احتشاء القلب. هكذا بدأ في عام 1958 بأول دراسة سكّانية عالمية منهجية، وهي دراسة البلدان السبع الشهيرة، وعلى الرغم من الإمكانات المالية المتواضعة تمكّن من فحص 12000 إنسان بصورة مفصَّلة، حيث كان قد اختار لهذا الغرض سبع بلدان من بينها اليابان وفنلندا واليونان والولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم توثيق القيم المخبرية وتخطيط القلب الكهربائي واستطلاع العادات الحياتية. بعد ذلك جرى تسجيل الأمراض التي أُصيبوا بها بعد خمس سنوات، ثم بعد عشر سنوات.

أظهرت النتائج أموراً مدهشة: لم تظهر احتشاءات القلب والنوبات القلبية إلَّا عند 0.1 بالمئة من سكّان كريت وعند 1 بالمئة في اليابان، بينما ظهرت عند 5.7 بالمئة في الولايات المتحدة الأمريكية وعند 9.5 بالمئة في فنلندا، كما وُجِدَ ارتفاع في قيمة الكولسترول في الدم عند 77 بالمئة من الفنلنديين المدروسين، وعند 3 بالمئة فقط من اليابانيين. ولا غرابة في ذلك، فأنماط التغذية في هذه البلدان متباينة للغاية بطبيعة الحال.

كان كيس كذلك أول من عرف أن أنواع الدهون ليست كلها ضارة بالصحة؛ ففي كريت مثلاً يُستعمَل زيت الزيتون بوفرة، ولهذا وقع لا يتّفق بداية مع التغذية الفقيرة بالدهون. مع ذلك كان معدّل احتشاء القلب منخفضاً جداً، على العكس من البلدان والمناطق التي يضمّ برنامج الطعام فيها الكثير جداً من الدهون الحيوانية، وكان كيس صاحب الفضل في كشف الآلية الوقائية الممتازة لزيت الزيتون بالنسبة للأوعية الدموية وفي التفريق بين تأثير الدهون المختلفة. فضلاً عن ذلك كان أول من صنّف التغذية المتوسطية على أنها تغذية صحية عموماً. يُضاف إلى ذلك أنه استنتج أن سرّ الصحة في كريت وجنوب إيطاليا يكمن في استهلاك الخضار والسلطة والفواكه والكربوهيدرات «المركّبة»، أي كاملة القيمة، بوفرة.

طبعتْ معطيات كيس العلمية بطابعها حياته الشخصية أيضاً، فقد طبّق بنفسه نصائحه الغذائية بمثابرة، وتُوفّي في موطنه الاختياري نابولي عن عمر يناهز 101 سنة، وإذا كان قد جرى انتقاد أعماله مراراً وتكراراً في أيام حياته وتم التشكيك في فرضيته حول «النظام الغذائي للقلب»، فإن أحداً لم يعدْ يُقدِم على ذلك اليوم.

لا شك في أن جميع بيانات الدراسات السريرية المكلفة، التي تتمتع بقدرة إثباتية طبياً، جلية وواضحة. وهي تبيّن أن معدّل الإصابة باحتشاء القلب والسكتة الدماغية والداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي انخفض عند الأشخاص الذين تحوّلوا إلى تغذية متوسطية، كما تحسّنت الشكايات الرثوية والمراحل الأولى من الخرف عند الكثيرين من المتقدّمين بالعمر.

يبدو أن النظام الغذائي المتوسطي يتمتع بأثر واقٍ حتى من سرطان الثدي وسرطان الأمعاء.

ما من نظام غذائي آخر يتمتع بمثل هذا الأثر الصحي - لا بهذا الوضوح ولا بهذه الدرجة. يُعدّ النظام الغذائي المتوسطي في شكله النباتي التقليدي واحداً من أكثر أنماط التغذية صحةً بلا أيّ جدال.

التغذية المتوسطية في التطبيق العملي:

أجرت المجلة ذائعة الصيت «بي إم سي ميدسين» لقاءات مع الباحثين الروّاد في التغذية المتوسطية، وهم علماء (باحثون في التغذية وأطباء قلب) من إسبانيا واليونان وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية وإنكلترا، حول تقييمهم للتغذية المتوسطية. بناء على ذلك يُفترَض أنها تحقّق النقاط العشر التالية:

الإكثار من استعمال المواد الغذائية التالية:

● زيت الزيتون بشكل رئيس كدهن طعامي (أربع ملاعق صغيرة يومياً على الأقل).

● المكسّرات واللوز (ثلاث مرات في الأسبوع على الأقل، ويُفضَّل 30 غراماً يومياً، هذا يعني حفنة منها).

● الفواكه الطازجة بوفرة (يُستحسَن ثلاث مرات يومياً، والأفضل توتيات وعنب).

● الخضار الطازجة بوفرة (يُستحسَن مرتين إلى ثلاث مرات يومياً).

● البقوليات (عدة مرات في الأسبوع، ويُفضَّل يومياً).

● التوابل، البصل، الثوم (في كلّ فرصة).

● الحبوب الكاملة ذات الألياف الكثيرة (خبز، معكرونة، أرز).

الاقتصاد في استعمال المواد الغذائية التالية أو عدم استعمالها أبداً:

● الحلويات، المشروبات المحلّاة بالسكّر.

● اللحوم، السجق والنقانق.

● مشتقات الحليب.

الحليب في التغذية المتوسطية:

عندما تستعمل مشتقات الحليب، لا تستعملْ تلك التي يتم إنتاجها صناعياً على نطاق واسع، وإنما اخترْ جبنة الغنم أو الماعز. واحذُ حذو بلدان الجنوب: استعملْ فيتا وبيكورينو وبارميزان[22] لإعطاء النكهة فقط، وليس على شكل شرائح بسمْك الإبهام على الخبز. يُشرَب لبن الزبادي والمشروبات المخمَّرة مثل الكفير أو العيران بانتظام في الكثير من بلدان البحر الأبيض المتوسط، وهي تحتوي على جراثيم بروبيوتيكية صحية. ولكن الكمية المستهلَكة من مشتقات الحليب قليلة جداً إجمالاً.

السمك في التغذية المتوسطية:

لستُ من مؤيّدي السمك، سواء من ناحية صحية أم لأسباب بيئية (انظر الصفحة ٨٨ وما يليها). طبيعي أن السمك يجسّد التغذية المتوسطية أكثر من أيّ شيء آخر، في المناطق الساحلية على وجه الخصوص. على أن واقع الحال يبدو مختلفاً بعيداً عن المدن الساحلية، حيث لا يرد السمك في قائمة الطعام بالضرورة. ما من شك في أن الأفضلية للسمك بالمقارنة المباشرة مع اللحوم: فالسمك أهون الشرّين إن جاز التعبير. لا يدور الموضوع حول فوائد السمك وحده، وإنما الحاسم في الأمر هو مجموع المواد الغذائية المتوافرة في منطقة ما - وهو لا يلعب أيّ دور في المناطق الزرقاء، ومن هذه الناحية تتميّز التغذية المتوسطية بالدرجة الأولى بالكثير من الخضار والزيوت النباتية - لا باستهلاك السمك.

الدهون في التغذية المتوسطية:

كانت أنطونيا تريخوبولو من جامعة أثينا ورئيسة مؤسّسة الصحة اليونانية هي التي بدأت بالدراسات السكّانية الكبيرة الحديثة حول التغذية المتوسطية ووضعتها على السكّة الصحيحة. وهي تصف التغذية المتوسطية بأنها تغذية نباتية في جوهرها والمدهش أنها ليست فقيرة بالدهون، وفي موضوع زيت الزيتون يطيب لها أن تشير إلى أن الزيت عصير فاكهة في الواقع، ولا شكّ في أن هذه الرؤية مصيبة أيضاً. إنما يمكن للمرء أن يتساءل عمَّـا إذا لم يكن الزيتون كثمرة كاملة أكثر صحةً ربما. والإجابة الصادقة: لم يُدرَسْ هذا الأمر حتى الآن. ولكن من البديهي أن الزيتون كثمرة كاملة صحي على الدوام.

نسمع مراراً وتكراراً أنه لا يجوز تسخين زيت الزيتون، ولهذا السبب لا يصلح للقلي أو الطهي، بيد أن هذا غير صحيح، فعلى العكس تبيّن الدراسات اليوم أن زيت الزيتون يبقى ثابتاً في تركيبه الكيميائي حتى بدرجات الحرارة العالية وأن بإمكان المرء أن يسخّنه جيداً ولمدة طويلة من دون أن تنشأ مواد ضارة بالصحة.

سوف أتناول هذا الأمر لاحقاً، ولكنني أودّ أن أذكر هنا أمراً واحداً: أخطأ كيس في موضوع الكولسترول قليلاً، فالتغذية المتوسطية تقي من احتشاء القلب والسكتة الدماغية من دون خفض مستوى الكولسترول. تبيّن أحدث المعطيات أنه كلما أكثرنا من تناول الدهون الجيدة في الزيوت الصحية والمكسّرات بدلاً من الدهون السيّئة في المنتجات الحيوانية، كان هذا أكثر صحةً للقلب، بغض النظر تماماً عن مستوى الكولسترول.

الكحول في التغذية المتوسطية:

في أمسية صيفية دافئة في شرفة على شاطئ البحر شريحة خبز وزيت زيتون وملح صخري وفلفل حار - ما المطلوب أكثر من هذا؟ ربما كأس من النبيذ الأحمر؟ لا شك في أن النبيذ من لوازم الطعام في الجنوب، ولكن بكميات متواضعة - وهذا ما يتجاهله معظم الناس. فالمزاج المرح يدين في الغالب إلى اجتماع العائلة الكبيرة أكثر منه إلى الكحول. لا يلعب الكحول أيّ دور في المناطق الزرقاء.

ينصح الكثير من العلماء والأطباء في هذه الأيام بتقييد استهلاك النبيذ والكحول من حيث المبدأ، وأنا بدوري أنضمّ إليهم. لطالما عُدَّت جرعة من النبيذ الأحمر معزّزة للصحة، إنما لا بد من اعتبار هذه المقولة منتهية منذ عام 2018. تحتلّ دراسات أمراض القلب والدوران مركز الصدارة في البيانات المنشورة حتى الآن. على أن أحدث الأبحاث تنبّه إلى أنه حتى الكميات القليلة من الكحول يُرجَّح أنها أكثر ضرراً مما ظنّ المرء زمناً طويلاً. صحيح أن الاستهلاك المعتدل والمنتظم لا يزال له فائدة قليلة فيما يخص أمراض القلب والدوران عموماً، ولكن ما يتم التغاضي عنه إلى حد ما هو أن الكحول يشجّع نشوء الأمراض السرطانية.

من لا يودّ التنازل عن النبيذ أثناء الطعام، عليه أن يفكّر في التقليد المتوسطي: يُشرَب النبيذ مع الطعام وليس كـ «غاية بذاتها». ولا بد من الأخذ بالاعتبار أيضاً

أن الكحول يساعد على استقلاب أفضل لدهون الطعام، التي تؤدي عندئذٍ إلى الكرش.

التغذية المتوسطية في ألمانيا:

تنشر منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OECD) كلّ سنة العادات الاستهلاكية في بعض البلدان. وفي كلّ مرة يدور فيها الكلام حول استهلاك الخضار يكون أداؤنا نحن الألمان أضعف مقارنةً بإسبانيا وإيطاليا واليونان وفرنسا والبرتغال وسويسرا. ففي البلدان الأخرى يؤكَل المزيد من الخضار بشكل واضح، وفي هذه البلدان الأخرى لا يزال متوسط العمر أعلى. إذن: تغيير طريقة التفكير.

على غرار الحال في أوكيناوا يُلاحَظ في هذه الأثناء تراجع التغذية المتوسطية التقليدية عند الأجيال الجديدة في اليونان وإيطاليا. مع ما يتبع ذلك من تزايد في أمراض الاستقلاب في هذين البلدين.

ولكن خلال إجازتي الأخيرة في كريت عام 2018 بدا لي أن العالم لا يزال بخير. فعندما وضعتُ فاصولياء خضراء وبعض الأعشاب الفاتحة للشهية وقطرميز زيت زيتون بجانب الصندوق في الدكان المحلّي، أشادت بي صاحبة الدكان بقولها: «أنت تغدو تدريجياً واحداً من أبناء كريت...».

نمط التغذية «المتوسطية الآسيوية»:

مهما كانت التغذية المتوسطية صحية، إلّا أن هذا لا يعني على الإطلاق أن أنماط التغذية الأخرى ليست كذلك. ثمة أدلّة علمية متزايدة على التأثيرات الصحية الجيدة للمطبخ الآسيوي. وينادي بعض علماء التغذية بالنظام الغذائي المتوسطي الآسيوي بوصفه نمطاً غذائياً مثالياً.

يقوم المطبخ الياباني - بحسب «قواعد الغذاء» الأربع المنشورة - على قاعدة مكوَّنة من الكربوهيدرات مثل الحبوب والمعكرونة والأرز. بالدرجة الثانية هناك أطباق الخضار. الدرجة الثالثة - سمك وبيض وصويا ولحوم - يأكلها اليابانيون على نحو أكثر ندرةً، في حين أن الدرجة الرابعة المؤلّفة من مشتقات الحليب والفواكه، وهذا ما يثير الاهتمام، نادراً جداً ما ترد في برنامج الطعام. بيّنت دراسة منشورة في عام 2016 في المجلة التخصّصية فائقة الشهرة «بريتيش

ميديكال جورنال» العلاقة بين هذا النوع من التغذية وبين متوسط العمر وأمراض القلب والدوران، فكلما كان الغذاء يابانياً تقليدياً أكثر، كان الناس أكثر صحةً وأطول عمراً.

درس كتاب «دراسة الصين»[23] صحة سكّان وسط الصين بإدارة عالم الكيمياء الحيوية البريطاني ت. كولن كامبل، بتكليف من الحكومة الصينية. تتكوّن التغذية في المناطق الصينية بشكل رئيس من الحبوب والخضار وقليل من اللحم وسمك المياه العذبة. بذلك تبلغ نسبة البروتين الحيواني في الطعام 10 بالمئة فقط. كما كانت نسبة الدهون في الغذاء منخفضة ونسبة الألياف عالية، ولم يظهر الوزن الزائد وارتفاع الضغط الدموي وارتفاع مستوى الكولسترول وأمراض القلب والدوران وسرطان الثدي وسرطان الأمعاء وأمراض المناعة الذاتية والتصلّب المتعدّد والداء السكري من النمط 1 في 130 قرية في أواسط الصين إلّا نادراً جداً. بالمقارنة: تُوفّي الرجال في الولايات المتحدة الأمريكية باحتشاء القلب أكثر بـ 16 مرة من الرجال الصينيين.

مواصلة الرحلة إلى المناطق الزرقاء في كاليفورنيا وكوستاريكا:

تتواصل الرحلة إلى أكثر المناطق صحةً في العالم من اليابان مروراً بأوروبا وصولاً إلى الساحل الغربي للولايات المتحدة الأمريكية - إلى لوما ليندا، وهي بلدة في الجوار المباشر لـ «لوس أنجلس». ليس جميع سكّان هذه البلدة الكاليفورنية من المعمّرين، وإنما السبتيون منهم فقط. يرى أتباع هذه الكنيسة البروتستانتية الحرة في الجسد البشري بيت الربّ، وبالتالي فإن أسلوب تغذيتهم القائم على النبات - معظمهم نباتيون أو نباتيون صارمون[24] - يقوم على أساس ديني. من هنا فهم يولون أهمية كبيرة لنمط الحياة الصحي. ويندرج في ذلك التنازل عن النيكوتين والكحول واللحوم، ويتناولون بدلاً من ذلك فـي الغالب المكسّرات والخضار والبقوليات والفواكه، ويأكل البعض السمك والقليل من اللحوم. لا شك في أن علماء جامعة لوما ليندا يتمتعون هنا بوضع مثالي لإجراء الأبحاث، ذلك أن مجموعة كبيرة من الناس يتغذّون بطريقة موحَّدة تقريباً ولا يختلفون في يومهم العادي وأسلوب حياتهم إلّا قليلاً، وذلك بسبب المعتقد الديني المشترك. بالتالـي كان خطر تحويـر البيانات طفيفاً جداً، وهـو أمر تجـد الدراسات نفسها مضطرة إلى مكافحته في الأحوال العادية. بدأت دراسة الصحة عند السبتيين (Adventist Health Study) قبل ما يزيد على عقدين من الزمن؛ وقد تم الحصول على تحليلات شاملة طويلة الأمد عند 6000 و97000 مشارك. وتمثّلت قمة الإثارة في أن السبتيين

يعيشون أكثر من متوسط العمر في الولايات المتحدة الأمريكية بعشر سنوات تقريباً؛ فقد عنونت الدراسة «حياة أطول بعشر سنوات». ثمة خمسة عوامل كانت حاسمة في ذلك: عدم التدخين والتغذية النباتية والمكسّرات والحركة الجسدية المنتظمة والتواصل الاجتماعي المكثّف.

من النتائج الأخرى المثيرة للاهتمام لهذه الدراسة، إلى جانب التأثير الواقي للتغذية النباتية: استهلاك البندورة يقي من سرطان المبيض وسرطان الموثة. خمس كؤوس من الماء يومياً تحمي القلب.

توجد منطقة زرقاء أخرى في كوستاريكا في أمريكا الوسطى هي شبه جزيرة نيكويا، حيث يعيش كثيرون ممن بلغوا مئة سنة من العمر. على غرار الحال في سردينيا وكريت وإيكاريا استمرّت هنا أيضاً العادات الغذائية والحياتية التقليدية بسبب الموقع المنعزل. والحق أن نموذج التغذية هنا هو نفسه الذي صادفناه في المناطق الزرقاء الأخرى: الكثير من الخضار (الفاصولياء بأنواعها قبل كلّ شيء) والكثير جداً من الفواكه. بينما تمدّ الذرة، المادة الغذائية الأساسية في المنطقة، بالكربوهيدرات. هناك عامل إضافي لطول العمر عند سكان نيكويا هو نوع من الصيام المتقطّع اليومي. تقليدياً لا يؤكَل مساءً سوى القليل، أي أن حذف العشاء هنا سلوك شائع ومألوف.

سوف أتناول الفوائد الصحية للصيام المتقطّع وحذف وجبة العشاء في فصل «الصيام»، انظر الصفحة ٣٤٣ وما يليها.

اكتشافات أخرى لأنماط تغذية تقليدية:

بمعزل عن مشروع المناطق الزرقاء جرت دراسة مجموعات سكّانية أخرى في العالم تعيش في حالة صحية للغاية وتصل إلى أعمار متقدّمة جداً. لدى تدقيق النظر في بنوك المعلومات الطبية نجد بيانات أخرى مثيرة للاهتمام من دراسات بحثت في أنماط التغذية التقليدية في أفريقيا. في عام 1959 روى علماء أوبئة أموراً مدهشة من أوغندا، فقد قام العلماء بمقارنة موجودات القلب لدى تشريح جثث لأكثر من مئة إنسان في العمر نفسه في كلّ من الولايات المتحدة الأمريكية وأوغندا. وفي حين تم تحديد احتشاء القلب كسبب للوفاة في 136 حالة عند الأمريكيين، لم يتم تحديد سوى احتشاء قلبي واحد عند الأوغنديين، وقد تم تأكيد هذا الاكتشاف في دراسات أخرى. وأثناء البحث وقع المرء، فيما وقع، على أسلوب التغذية المختلف. بالمقارنة مع الأمريكيين

كان الأوغنديون يأكلون الكثير من الخضار والبقوليات والحبوب الكاملة، والقليل جداً من اللحوم، ولا يأكلون أيّ منتجات غذائية مصنَّعة.

رُصِدَت مشاهدات مشابهة مبكرة تاريخياً في كينيا، فقد سجّل العلماء في العشرينيات قيم الضغط الدموي عند ما يقارب 100 كيني يتغذّون بدورهم نباتياً وبالحبوب الكاملة. ولم يُبدِ ضغطهم الدموي قيماً مرتفعة مع التقدّم بالعمر، على العكس من الأمريكيين والأوروبيين. لا بل أمكن قياس قيم منخفضة للضغط الدموي (110/70 ملم زئبق وسطياً) عند من تجاوزوا الستين سنة من العمر، في حين كانت هذه القيم مرتفعة عند أشخاص من الغرب (فوق 140/90 ملم زئبق). وفي دراسة أخرى تقصّى المرء أسباب المرض عند 1800 كيني كانوا يُعالَجون في أقسام مختلفة في المستشفيات، ولم يُعثَرْ ولو على حالة واحدة من ارتفاع الضغط الدموي واحتشاء القلب!

صحيح أنها ليست منطقة زرقاء، ولكن دراسة ناحية منعزلة جداً في منطقة الأمازون البوليفية أكّدت نتائج الأبحاث التي أجريت في «المناطق الزرقاء»؛ يعيش في هذه الناحية نحو 10000 إنسان من التْسيمان، وهم أبناء قبيلة من السكّان الأصليين موزَّعين على نحو 80 قرية. بدأ علماء أنثروبولوجيا في عام 2001 بدراسة أسلوب حياة التْسيمان عن كثب في إطار «مشروع صحة وتاريخ حياة التْسيمان». الحياة في الأدغال بسيطة وشاقة؛ لا تيار كهربائي ولا صنابير مياه. يقضي السكّان ساعات كثيرة في النهار على أقدامهم وهم مشغولون بجمع الثمار والجذور وبزراعة الحبوب والمنيهوت، وهو نبات ذو جذور درنية نشوية. بسبب كثرة الحشرات والطفيليات، فإن الإنتانات، التي تؤدي إلى الالتهابات في الجسم وعلى سطح الجلد، شائعة جداً. الرعاية الطبية مفقودة، ومع كلّ ذلك يبلغ متوسط العمر عند هؤلاء الناس 72 سنة، وهو عالٍ نسبياً.

كان أحد مراكز ثقل البحث في مشروع التْسيمان الاشتغال بالالتهابات وتأثيراتها على أمراض القلب والدوران (احتشاءات القلب، السكتات الدماغية). من المعروف منذ زمن ليس بالقصير في الحقيقة أن تصلّب الشرايين ينتج عن حدثيات التهابية أيضاً، ولهذا السبب أراد الباحثون أن يكشفوا الحالة الصحية للقلب والأوعية عند التْسيمان، فأخضعوا 705 أفراد من أبناء هذه القبيلة بعمر يتراوح بين 40 و94 سنة في ثاني أكبر مدينة أمازونية لفحص قلبي يتضمّن تصويراً طبقياً محورياً لشرايين القلب الإكليلية.

جاءت نتائج الدراسة مثيرة إلى حد أنه مع تقديمها في عام 2017 تم إعلان التْسيمان كأكثر شعوب العالم صحةً من الناحية القلبية.

عند 85 بالمئة من الذين تمت دراستهم بلغ خطر احتشاء القلب حتى في الشيخوخة صفراً.

وقد وافق تصلّب الشرايين الوسطي عند أحد أبناء التْسيمان في الثمانين من عمره تصلّب الشرايين عند أمريكي في بداية الخمسينيات من العمر. صحيح أنه كان عند التْسيمان قيم التهابية مرتفعة في الدم بالفعل، ولكن هذا الأمر بدا أنه عديم الأهمية بالنسبة لصحة القلب. بالمقابل لم توجدْ حتى في الشيخوخة زيادة في الوزن ولا ارتفاع في الكولسترول أو سكّر الدم أو الضغط الدموي - وجميعها «علامات شيخوخة» تكاد تكون حتمية عند السكّان في الولايات المتحدة الأمريكية وفي أوروبا. كيف يتغذّى أبناء التْسيمان؟ «High-Carb»[25] بالتأكيد: 72 بالمئة من السعرات الحرارية مصدرها الكربوهيدرات، وبشكل خاص الذرة أو الأرز أو المنيهوت أو موز الطهو. ولا يتناولون سوى القليل جداً من الدهون (14 بالمئة من الطاقة الإجمالية) والقليل من البروتين (14 بالمئة؛ قبل كلّ شيء من البقوليات والبذور وقليل من السمك). طبيعي أن كلّ ما يأكلونه طازج وغير معالج صناعياً.

أخذ شعب التْسيمان يتصل بالمدنية بشكل متزايد في السنوات الماضية، وراحت المنتجات الغربية تصل إلى المناطق المعزولة جراء إنشاء الطرقات والزوارق الآلية، ودخل السكّر المصنَّع إلى القرى -للأسف- شأنه شأن الدهون المنتَجة صناعياً أيضاً. بالمقابل تحسّنت الرعاية الطبية كذلك. ولا بد من الانتظار لمعرفة ما إذا كان أحد الأمرين يوازن الآخر.

خلاصة الرحلة العالمية إلى المناطق الزرقاء:

النتائج حول صحة الأوغنديين والكينيين جديرة بالملاحظة. حياة شعب التْسيمان في منطقة الأمازون بدائية وشاقة، ومع ذلك فإن الناس، الذين يتمسّكون بعاداتهم الغذائية التقليدية ويتغذّون بمنتجاتهم المحلية، أصحاء وسليمو البنية. وقد لفت نظر دان بيوتنر أيضاً مدى رضا وقناعة السكّان في المناطق الزرقاء. من المؤكّد أن هذه الحال تقوم على عوامل كثيرة، ولكن العامل الأهم بالنسبة للصحة في هذه الحالة على الأقل هو التغذية التقليدية في كلّ منطقة.

أطول الناس عمراً وأكثرهم صحةً في العالم يأكلون:

- منتجات طبيعية، لا أغذية معالَجة صناعياً.
- الكثير من الخضار و/أو الفواكه.
- المكسّرات.
- القليل من اللحوم أو لا يأكلون اللحوم، القليل من السمك.
- القليل من مشتقات الحليب أو لا يأكلون مشتقات الحليب.
- الكثير من الحبوب والكربوهيدرات الكاملة.
- لا سكّر أو القليل جداً منه.
- طعاماً فقيراً بالدهون في الغالب.
- في حوض المتوسط طعاماً نباتياً غنياً بالدهون (مكسّرات، زيت زيتون).
- الكثير من الألياف (خضار، فواكه، حبوب كاملة).

إضافة إلى ذلك:

- أطول الناس عمراً يأكلون القليل في الغالب، أي مع تقييد في السعرات الحرارية.
- يتحرّكون كثيراً.
- يعيشون ضمن أجواء اجتماعية حاضنة في الغالب.

العناصر المغذِّية الأساسية ومواردها الغذائية

توصف العناصر المغذِّية الأساسية - الدهون والبروتينات والكربوهيدرات - في اللغة الاختصاصية بالمواد المغذِّية الكبْرية. لطالما فكّرتُ في ما إذا كان عليّ الأخذ بهذا التقسيم، فأنا أعدّ الإكثار من الكلام عن المواد المغذِّية -كل على حدة- واحدة من أكبر خطايا علم التغذية الحديث من حيث المبدأ. فعندما لا نتكلّم في الواقع سوى عن الدهون دوماً، بدلاً من الكلام عن المواد الغذائية التي تحتوي عليها، أي عندما نتكلّم عن الحموض الدسمة المشبعة بدلاً من الكلام عن شريحة لحم الخنزير المحمّرة أو عن الزبدة، نفقد الصلة بالمواد الغذائية الواقعية، ونكوّن عندئذٍ صورة خاطئة كلياً.

مع ذلك فُرِضَ على الدهون حظر عام طوال سنوات، ولكن هذا لم يخدمْ مصلحة أحد، ذلك أن الدهون النباتية تحمي القلب، فضلاً عن أن المخاطر الصحية تزداد إذا لجأ المرء إلى السكّر بشكل مشدّد بدلاً عن الدهون. إذن لا بد من تناول المواد الغذائية الصحيحة (فقيرة بالسكر أو خالية من السكّر)، لكي يكون التنازل عن الدهون منطقياً ومجدياً. كما أن المنتجات «الصحية» الفقيرة بالدهون لا تمثّل حلاً، إذ إنها لا تمنح الشعور بالشبع ولا تُسكت جوعاً في الواقع، ولا يمكن لوْم أحد إذا ما دفعته الرغبة الشديدة إلى الانقضاض على أقرب قطعة من الكعك. أودّ فيما يلي أن أستعرض أهم المواد المغذِّية والمواد الغذائية التابعة لها بتفريق أكبر.

ما هي الدهون الصحية؟

باتت الحقيقة التالية معروفة على نطاق واسع في هذه الأثناء: ليست الدهون سيّئة مثل سمعتها، كما أن الدهون بحد ذاتها لا تسمّن. مع ذلك لا تزال هذه المادة المغذّية تمثّل مشكلة وهمية، ولسوء الحظّ أن المفردة أيضاً ليست جذّابة جداً، فالدهون أو «السمنة» ليست لطيفة، ولعلي أتكلّم هنا عن تسويق سيّئ. للدهون كمادة مغذّية بعض الخواص الإيجابية بلا شك:

نحن نحبّ الدهون لأنها ذات مذاق رائع، فندف الزبدة على البطاطا لا تقلّ لذةً لا تُقاوَم عن قطعة من الخبز الفرنسي الطويل مغمَّسة بزيت زيتون جيد، فضلاً عن أن لا شيء يعطي الشعور بالشبع مثل الدهون. حينما نشعر بجوع حقيقي، تجتذبنا رائحة القلي بطريقة سحرية. كما أن الدهون لا غنى عنها من أجل امتصاص الفيتامينات A وD وE وK. لا يمكن أن يتم استقلاب فيتامين A (موجود في الجزر على سبيل المثال) إلّا إذا أضفنا الدهون.

المسألة الخلافية هي قدرة الجسم الفريدة في نوعها على تخزين الدهون. ذكرتُ سابقاً أنه لا يمكن للجسم أن يخزّن البروتين ولا يستطيع تخزين سوى القليل من الكربوهيدرات، ولكنه، ولسوء حظّ الكثيرين، يخزّن الدهون بكلّ سهولة. كان امتلاك بضع طيّات من الشحم بمثابة ميزة واضحة على مدى آلاف السنين؛ كانت أشبه بتأمين بيولوجي على الحياة في الأوقات العصيبة. ولا يزال من المفيد إلى اليوم التمكّن من اللجوء إلى بعض الاحتياطيات من الدهون في الأمراض المزمنة الشديدة والمضنية، كالسرطان مثلاً.

بقدر ما هي احتياطيات الدهون محمودة في الأوقات الصعبة، بقدر ما هي وخيمة العواقب من الناحية الصحية في أزمنة الوفرة. إن المقدرة البيولوجية الهامة المتمثّلة في أن الجسم يستطيع البقاء مدة طويلة حتى من دون وارد غذائي منتظم، هي مقدرة راسخة في جيناتنا وخلايانا، وقد تحوّلت اليوم إلى مشكلة عالمية. والسؤال الذي يحتدم النقاش حوله عمَّـا إذا كانت بضعة كيلوغرامات من الوزن الزائد تعني نوعاً من الميزة الصحية، لا بد من الإجابة عنه، في ظلّ ظروفنا المعيشية الحالية، بـ «لا» واضحة وصريحة. الوزن الزائد ليس صحياً. نقطة من أول السطر.

بالتالي يمكن تلخيص رسالة العلم الرئيسة إلى الدهون في جملة واحدة: ليس من الضروري التقليل من أكل الدهون إجمالاً (على الرغم من أن بالإمكان

فعل ذلك، لا سيما في أمراض القلب والداء السكّري)، وإنما ينبغي الإكثار من تناول الدهون الجيدة والتقليل من تناول الدهون السيّئة غير الصحية، فالدهون في بيتزا السلامي مثلاً لا علاقة لها بالصحة، في حين أن حبة أفوكادو مع البندورة والبصل المفرومين والكثير من زيت الزيتون والجوز ممتلئة صحة وعافية.

التقليل من الحموض الدسمة المشبعة قدر الإمكان:

يحتوي اللحم ومشتقات الحليب (زبدة، حليب، جبنة، لبنة) على كميات كبيرة من الحموض الدسمة المشبعة، كما تندرج في هذه الفئة بعض الدهون النباتية مثل زيت النخيل وزيت الكاكاو. وبحسب الدراسات الحالية تقترن هذه الدهون بخطورة عالية بالنسبة لاحتشاء القلب والسكتة الدماغية.

لسنا مجبَرين على التنازل عن الحموض الدسمة المشبعة، ولكنها مسيئة لنا. من المثبَت أنه كلما استُبدِلَت الدهون المشبعة بالدهون غير المشبعة أو بكربوهيدرات الحبوب الكاملة، ظهرت آثار معزّزة للصحة.

يحاول خبراء التغذية المرة تلو الأخرى التخفيف من التحذيرات من الدهون المشبعة أو حتى سحب هذه التحذيرات. حتى وإن لم تكنْ الحموض الدسمة المشبعة ضارة بالصحة تماماً، كما افتُرِضَ طوال عقود، فهذا لا يعني على الإطلاق أنها صحية! تبيّن الأكثرية الساحقة من الدراسات أن أمراض القلب والدوران بالدرجة الأولى تزداد جراء استهلاك كميات أكبر من الدهون المشبعة. أنا أرى تأثيرات غير محمودة يومياً في ممارستي الطبية. وإذا غيّر المرضى تغذيتهم، وأخذوا يقلّلون من تناول الدهون الحيوانية المشبعة ويُكثِرون من الدهون النباتية، ظهر تأثير لافت بعد أسابيع قليلة فقط: انخفض الضغط الدموي المرتفع وارتاحت البشرة وتراجعت الالتهابات في الجسم (حتى في المفاصل) وعاد الهضم إلى طبيعته. باختصار: أصبح الناس أكثر صحةً وبدوا كذلك أيضاً، أي أكثر شباباً وأكثر راحةً وأشد انتعاشاً ونشاطاً!

هناك دراسات تحمد بالدهون المشبعة. ومن الأمثلة الراهنة والشهيرة - وأقول صراحة: والمزعجة - دراسة PURE الدولية (Prospective Urban Rural Epidemiology)[26]، التي أثارت ضجة كبيرة، فقد جرى تسجيل العادات

الغذائية عند 135 مشاركاً من 18 بلداً وخمس قارات، ثم رُصِدَت حالة المتطوّعين الصحية على مدى سبع سنوات. النتيجة: كان معدّل الوفيات عند الأشخاص الذين كانوا يتناولون كميات كبيرة من الحموض الدسمة المشبعة أدنى قليلاً منه عند الأشخاص الذين كان غذاؤهم غنياً بالكربوهيدرات. ولكن مع تدقيق النظر اتضح أن معظم المشاركين كانوا من آسيا، وعلى وجه الخصوص من الصين وبنغلادش. ولكن مسألة تناول دهون مشبعة أم كربوهيدرات في هذه البلدان ليست مسألة ميل أو تفضيل، بل ليست مسألة خيار، وإنما هي مسألة رخاء ورفاهية بالدرجة الأولى. إذن فقد قارنت الدراسة مجموعات كان في مقدورها شراء اللحوم ومشتقات الحليب مع مجموعات لم يكنْ في مقدورها شراء سوى الأرز الأبيض والمنتجات الجاهزة الرخيصة. ولسبب غير مفهوم لم تُجرِ الدراسة تفريقاً أكبر لنوع الكربوهيدرات المتناوَلة: لم تولِ اهتماماً لنوعية الطعام الذي يشكّل الجانب الأكبر من التغذية اليومية، هل هو منتجات الحبوب الكاملة أم الوجبات السريعة (Junkfood). هكذا تمت المقارنة بين أسلوب الحياة غير الصحي (كربوهيدرات مستمدة من الوجبات السريعة والحلويات والأرز الأبيض) بسبب الفقر المعيشي، وبين نمط الحياة عند أشخاص ميسوري الحال كانوا يتناولون، إلى جانب الكثير من الدهون الحيوانية، ألیافاً عالية القيمة أيضاً من الحبوب والفواكه. وهذه مقاربة غير دقيقة وتنطوي على الإهمال. كما أن نتائج دراسة PURE لا يمكن ترجمتها إلى الظروف المعيشية الألمانية، فالكربوهيدرات الصحية من الخبز الأسمر والحبوب الكاملة في متناول معظم الناس في بلادنا.

أسفر عدد كبير من الدراسات المخبرية - وهذا غير مفاجئ - عن صورة مختلفة كلياً: أمكن تأكيد التأثير غير المحمود للحموض الدسمة المشبعة على الأوعية والقلب والدماغ بشكل واضح وصريح. كما تبيّن دراسات سريرية مع توزيع عشوائي للمجموعات بشكل أكثر وضوحاً أن أنماط التغذية الفقيرة جداً بالدهون المشبعة تقي من احتشاء القلب والسكتة الدماغية والداء السكّري وسرطان الثدي وبعض أنواع السرطان الأخرى. وإذا نظرنا إلى الأشخاص المعمّرين في «المناطق الزرقاء» - فلن نجد أيّاً منهم لا يتناول دهوناً مشبعة على نطاق واسع. والحق أن قلة قليلة من الدراسات توصّلت إلى نتائج مغايرة، وهي ببساطة - وهذا ليس دعابة - مموَّلة من قبل صناعة اللحوم الأمريكية.

من المستحسن والصحي التقليل من تناول الدهون المشبعة قدر المستطاع وأنصح بالابتعاد عن اللحوم والسجق والنقانق عموماً. ولا اعتراض على كميات طفيفة من الزبدة الحيوية ومشتقات الحليب الحيوية، والأفضل أن تكون من

ماشية المروج والمراعي الجبلية. فهي أيضاً من مكوّنات الكثير من أنماط التغذية التقليدية.

الدهون المشبعة النباتية:

إلى جانب الدهون المشبعة الحيوانية هناك دهون مشبعة نباتية أيضاً، يدخل في عدادها زيت جوز الهند وزيت النخيل.

ينبغي أن تتنازل عن زيت النخيل كلياً، فهو غير صحي، فضلاً عن أن إنتاجه يتسبّب بقطع أشجار الغابات المطيرة. كثيراً ما يُضاف زيت النخيل إلى المواد الغذائية، حتى في الكثير من المنتجات الحيوية التي يُعلَن أنها صحية. اقرأ البطاقات بانتباه. من غير النادر أن يُمزَج زيت النخيل مع شراب الأغاف كـ «حلاوة طبيعية من الفاكهة». يُفضَّل إلّا تضع مثل هذه المنتجات في سلّة مشترياتك.

يحتوي زيت جوز الهند على الكثير من الدهون المشبعة، وهو موضوع خلافات علمية تكاد تكون سخيفة ولا معنى لها، ففي حين يمجّده البعض بوصفه دواء لكلّ داء، يرى فيه البعض الآخر سمّـاً خالصاً. وهنا أيضاً يفيدنا تدقيق النظر. يحتوي زيت جوز الهند بلا شك على كمية كبيرة من الدهون المشبعة (حتى 90 بالمئة)، ولكنه يحتوي أيضاً على ما يُسمى حموض دسمة متوسطة السلسلة؛ ويُفترَض بهذه الأخيرة، تبعاً للمعارف الحديثة، أن تكون جيدة جداً لصحة الأمعاء. ثمة دراسات أحدث تنسب لدهون جوز الهند نوعاً من الموقع الحيادي، فهي ليست ضارة بالصحة مثل الدهون المشبعة الأخرى. أما وأنها، فوق هذا، صحية بصفة خاصة، فهذا ما يجب أن تكشفه الدراسات المستقبلية.

الحموض الدسمة غير المشبعة البسيطة صحية جداً:

لا شك في أن أشهر مصادر الحموض الدسمة غير المشبعة البسيطة هو زيت الزيتون، عنوان التغذية المتوسطية بامتياز، وقد وُصِفَ في العصور القديمة بـ «الذهب السائل». تُعدّ دراسة [27] PREDIMED التي أُجريت في إسبانيا أكبر دراسة حول التغذية المتوسطية ودهونها المتميّزة. وقد حظيت نتائجها بشهرة في ميدان الطبّ. جرت في هذه الدراسة مقارنة مجموعة ذات تغذية متوسطية - بالكثير جداً من زيت الزيتون أو الكثير من المكسّرات - مع مجموعة تتناول غذاءً اعتيادياً، وبعد 5 سنوات ظهرت ميزات هائلة لصالح

مجموعة زيت الزيتون ومجموعة المكسّرات على سواء، بدءاً بقلة احتشاءات القلب والسكتات الدماغية والداء السكّري وصولاً إلى قلة سرطان الثدي عند النساء المشاركات. كان المشاركون في مجموعة زيت الزيتون، الذين سُجِّلَت لديهم قيم صحية جيدة جداً، يتناولون 50 غراماً (أربع ملاعق كبيرة) من زيت الزيتون يومياً، وهذه ليست كمية قليلة، ففي غضون خمسة أيام تصل إلى نصف لتر. صحيح أن هذه الكمية ليست مطلوبة بالضرورة، ولكنني أنصحك باستعمال زيت الزيتون بسخاء في السلطة أو من أجل الطعام النباتي النيّئ أو لتحضير الخضار. كثيراً ما أحضّر صحن مقبّلات صغيراً من زيت الزيتون وخلطة التوابل العربية المسمّاة زعتر (مكوّنها الأساسي الزعتر البرّي) والبندورة المفرومة والبصل الأحمر والزيتون، إلى جانب رغيف خبز أسمر فرنسي طويل - طبق شهيّ ولذيذ!

أما المصادر الجيدة الأخرى للحموض الدسمة غير المشبعة البسيطة فهي زيت بذور اللفت أو زبدة الفول السوداني أو الأفوكادو. والأكثر صحة هو مسحوق المكسّرات المكوّن -حسب الرغبة- من اللوز، والبندق أو الكاجو، والجوز الأمريكي أو البرازيلي. أنا أحتفظ دوماً بمزيج من المكسّرات على طاولة طعامي أو في الدُّرْج، وهي غير مملّحة بالطبع.

زبون صغير لزيت الزيتون:

غالباً ما لا تُعرَف جودة زيت الزيتون من النظرة الأولى. كما أن الخيار في النهاية مسألة أذواق. انتبهْ إلى النوعية الحيوية قبل كلّ شيء، وجرّب الزيت قبل شرائه إن أمكن: هل طعمه فاكهياً أم فيه نكهة حادة ومرّة؟ هل قوامه رائق أم عكر أو نديف وزغابي؟ تذكّرْ أيضاً أن الزيت المطابق لمعايير الجودة الممتازة لا يمكن شراؤه في المتاجر لقاء ثلاثة يورو.

زيت الزيتون بالنسبة لي متعة، إذا كان حاداً ومرّاً، وهذه هي الحال عندما يحتوي على مواد نباتية ثانوية قبل كلّ شيء، أي بولي فينولات وأوليوكانثال. لدينا في المنزل زيت زيتون للكبار ونوع خفيف للصغار، الذين لا يحبّون المذاق المرّ. يمكن أن تكون حدّة ومرارة زيت الزيتون شديدتين إلى درجة قد تثير معها منعكس السعال. وهذا لا يدعو إلى القلق، وإنما هو علامة على الجودة. إذا وقعتَ على زيت زيتون حيادي المذاق، كنْ على يقين نسبي من أنك لم تشترِ زيتاً جيداً وصحياً بصفة خاصة.

بخلاف الرأي الشائع يمكن تسخين زيت الزيتون بدرجة حرارة عالية ولمدة طويلة، من دون أن تنشأ عن ذلك مواد غير محمودة، وينطبق هذا حتى على «الزيت البكر الممتاز» الغني بالبولي فينولات والمستخرج من الزيتون «البكر»، كما يُقال في إيطاليا. من المفاجئ أن البولي فينولات يبدو أنها تجعل الزيت ثابتاً أثناء التسخين. إنما لا تستعملْ زيتاً فاخراً للطهي، فهذا هدْر للمال - والمذاق يتأثّر بالتسخين. انتبهْ إلى لحظة التدخين: عندما تقلي بزيت الزيتون (أو بزيت آخر) ويتولّد دخان في المقلاة، اخفضْ درجة الحرارة. غالباً ما يتم بلوغ لحظة التدخين هذه في الزيوت الأصلية الممتازة عند درجة الحرارة 180 مئوية، وأحياناً لا يتم بلوغها إلّا عند درجة الحرارة 230 أيضاً. تشكّل الزيوت المعبّأة من دون تصفية، «زهرة الزيت»، استثناءً. ويتم بلوغ لحظة التدخين هنا عند درجة حرارة 130 مئوية. لا يُفترَض أن تُستعمَل هذه الزيوت الفاخرة للقلي، وإنما ينبغي تناولها باردة. من الأفضل أن تشتري نوعين من زيت الزيتون: نوع للقلي والتحمير في الفرن، وآخر للسلطة والمقبّلات. ينبغي تخزين زيوت الطعام بأنواعها في مكان بارد ومعتم.

الحموض الدسمة غير المشبعة المتعددة:

تحمي الحموض الدسمة غير المشبعة المتعددة القلب والأوعية بصورة جيدة جداً، ومن أكثرها شهرة الحموض الدسمة أوميغا 3 وأوميغا 6. ترجع التسمية والرقم إلى موقع الرابطة الثنائية في التركيب الكيميائي.

الحموض الدسمة أوميغا 3:

توجد الحموض الدسمة أوميغا 3 متوسطة الطول مثل حمض ألفا لينوليك في بذر الكتان وزيت الكتان وزيت بذور اللفت والجوز وزيت الصويا وزيت جنين القمح والخضار الورقية الخضراء والنباتات والأعشاب. أما الحموض الدسمة أوميغا 3 الطويلة مثل حمض إيكوسا بنتايونيك (EPA) وحمض دوكوسا هكزايونيك (DHA) فتوصف بالحموض الدسمة «البحرية» أو «زيت السمك». تحتوي الأسماك الدهنية مثل سمك الإسقمري والرنجة على نسبة عالية من الحموض الدسمة أوميغا 3؛ على أن المصدر الأصلي للحموض الدسمة في النهاية هي الطحالب التي يلتهمها السمك.

لا يعرف سوى القليلين أن مشتقات الحليب ولحوم الماشية المربّاة في المروج والمراعي الجبلية المناسبة، والتي تتغذّى بالأعشاب والتبن في الغالب، غنية بدورها بالحموض الدسمة أوميغا 3.

يقلّل الحمض الدسم أوميغا 3 الطويل EPA من خطر احتشاء القلب وارتفاع الضغط الدموي وله تأثير مضاد للالتهاب (في الرئية على سبيل المثال). فضلاً عن ذلك هناك مؤشّرات على أن للـ DHA تأثيراً واقياً للدماغ من الخرف مثلاً. كما يُفترَض أنه يدعم الأداء المثالي للدماغ في مراحل النموّ عند الأطفال واليافعين. من غير النادر أن تتناول الحوامل في الولايات المتحدة الأمريكية الحموض الدسمة أوميغا 3 كمتمّم غذائي.

نقرأ المرة تلو الأخرى أن الحاجة اليومية إلى الحموض الدسمة أوميغا 3 طويلة السلسلة لا يمكن تغطيتها بتغذية نباتية خالصة، وهذا غير صحيح. ففي مقدور جسمنا أن يشكّل بنفسه EPA من حمض ألفا لينوليك النباتي أيضاً، إنما ليس بنسبة 1:1، فهو بحاجة إلى كمية أكبر نسبياً من حمض ألفا لينوليك لإنتاج الكمية الموافقة من EPA. هذا ما أظهرته دراسة دلفين رودريغيز من المستشفى الجامعي الكوبي هولغوين والمسماة «دراسة الكعكة»، فقد تم في هذه الدراسة «إخفاء» 30 غراماً من بذر الكتان في عجينة كعكة، من غير أن تلفت هذه الكمية النظر. تناولت المجموعة الأولى من المشاركين كعكة بذر الكتان يومياً، بينما تناولت المجموعة الثانية كعكة اعتيادية. كانت مجموعتا المشاركين تجهلان محتويات الكعكة التي تتناولانها - هذا ما يُسمى «نموذج التجربة العمياء». بعد عدة أسابيع انخفض الضغط الدموي الانقباضي عند أفراد مجموعة بذر الكتان نحو 10 ملم زئبق بالمقارنة مع أفراد المجموعة الأخرى، كما كان هناك مفاجأة ثانية: أمكن قياس ارتفاع واضح في EPA في دم آكلي بذر الكتان. إذن فقد تم تحويل حمض ألفا لينوليك الموجود في بذر الكتان إلى الحمض الدسم أوميغا 3 «البحري» («زيت السمك») بقدر كبير. وبذلك أُقيمَ الدليل على مقدرة الجسم على الحصول على EPA عن طريق تغذية نباتية خالصة.

كما أظهرت دراستان أخريان أن باستطاعة جسمنا إنتاج DHA أيضاً من الحمض الدسم ألفا لينوليك، إذا ما أضفنا إلى الطعام قليلاً من الكركم. انظر الصفحة ١٦٢ وما يليها.

بالمناسبة يمكن تناول الحموض الدسمة أوميغا 3 عبر الطحالب أيضاً. ويُعدّ استهلاك الطحالب أحد أسباب الصحة الجيدة التي يتمتع بها سكّان أوكيناوا واليابانيون عموماً. فهم يتناولون في الصباح حساء ميزو ساخناً بطحالب

واكامي أو أرزاً ملفوفاً بطحالب نوري. لا أشك في أن الطحالب سوف تحظى، بوصفها «سلطة البحر»، بأهمية كبيرة لنا جميعاً في تغذيتنا المستقبلية. وربما أستطيع أن أقنعك أيضاً ذات يوم بتجريب الطحالب كمادة غذائية وترك السمك يسبح في البحار!

كم هو صحيٌّ السمك حقاً؟

نعرف جميعاً أن السمك يتمتع بسمعة طيبة بوصفه غذاء صحياً. ولكن هل هذا صحيح؟ أظهرت أولى الدراسات الكبيرة على خلاصات زيت السمك بالفعل نتائج إيجابية لجهة إمكانية تقليل خطر احتشاء القلب وخطر اضطرابات نظم القلب، وبدا أن نظرية التأثير الواقي لزيوت السمك مقنعة ونهائية، وقد أمكن لجميع زيوت السمك في التجربة المخبرية أن تحاصر إنتاج المواد الالتهابية (ما يُسمى إيكوسانوئيات) بشكل مؤثّر. ولكن بحسب الكثير من الدراسات الأخرى، التي تم جمعها في إطار تحليلات شاملة كبيرة، لم يتبقَّ الكثير من التأثير المبارك لزيوت السمك.

لم يستطعْ باحثون من جامعة هارفارد إلّا قبل سنوات قليلة أن يبيّنوا أيضاً أن البروتينات في السمك، وإن كانت أكثر صحةً من تلك التي في اللحوم، فإنها أقل صحةً من البروتينات النباتية. إذا استُعيضَ عن نحو 3 بالمئة من وارد السعرات الحرارية البروتينية من السمك بالبروتين النباتي، انخفض خطر أمراض القلب بنسبة ١٢ بالمئة تقريباً. إذن، صحيح أن بروتين السمك أقل ضرراً من بروتين السجق والنقانق (تزداد الخطورة بنسبة 39 بالمئة)، ولكنه لا يمثّل وقاية أيضاً.

انطلقت فرضية السمك من «أسطورة الإسكيمو»، فقد قلبتْ أولى تقارير الباحثَيْن الدنماركيين هانس أولاف بيانغ ويورن دايربرغ، اللذين سافرا إلى الإسكيمو وسجّلا حالة القلب الصحية المثيرة للإعجاب، أبحاث التغذية السابقة رأساً على عقب، ذلك أن سكّان الإسكيمو لا يأكلون أيّ خضار وفواكه تقريباً - أي أن غذاءهم نقيض الغذاء الصحي للقلب. وافتُرِضَ أن هذه الحال ناجمة عن الكثير من الحموض الدسمة أوميغا 3، ولكن الحقيقة أن الباحثين لم يدرسا صحة القلب وتصلّب الشرايين عند الإسكيمو، وإنما حلّلا مستوى الحموض الدسمة في دمائهم ليس إلّا، ثم خمّنا انطلاقاً من معطيات سجلّات الوفيات العامة أن وفيات الإسكيمو باحتشاء القلب كانت قليلة نسبياً. ولكن تدقيق النظر أظهر أن هذا يعود إلى أن متوسط العمر عند الإسكيمو، الذي يبلغ 50 سنة ونيّـفاً، كان أشد انخفاضاً من أن يتم بلوغ السن النموذجية لاحتشاء القلب

أصلاً. ثم بيّنت دراسات لاحقة أن معدّل احتشاءات القلب المرتبط بالعمر عند الإسكيمو لم يكنْ أقل منه عند الدنماركيين سكّان البرّ الرئيسي. يجدر بالاهتمام أن متوسط العمر عند الإسكيمو يزداد في هذه الأثناء، وذلك منذ أن أخذوا يتغذّون وفقاً لـ «النمط الغربي». وهكذا ربما كان الإسكيمو الشعب الوحيد في العالم الذي تحسّنت صحته جراء التغذية الغربية.

نتيجة لذلك وُجِدَت مشاريع بحث أخرى في الدنمارك تمت فيها دراسة تأثير السمك المعزّز للصحة، ففي دراسة DART-1 (Diet and Reinfarction Trial) [28] طُلِبَ إلى نصف عدد المرضى البالغ 2033 مريضاً، الذين سبق لهم أن أصيبوا باحتشاء قلب، أن يأكلوا سمكاً بحرياً دهنياً مرتين في الأسبوع أو يتناولوا حبوب زيت السمك كبديل. بعد أول تقييم كانت النتائج واعدة، فقد سُجِّلَ انخفاض في خطر الوفاة بنسبة 30 بالمئة بعد تناوله لعدة أشهر. ولكن النتيجة انقلبت إلى نقيضها بعد ثلاث سنوات، حيث ارتفع خطر الوفاة عند آكلي السمك بنسبة 30 بالمئة دفعة واحدة، كما ساءت النتيجة أكثر في دراسة DART-2 اللاحقة، التي شملت 3314 مريضاً كانوا يعانون أمراض قلب وشكايات قلبية (ذبحة صدرية)، ولم يظهرْ أيّ أثر إيجابي عند آكلي السمك، حتى إن جزءاً من المرضى، الذين تناولوا حبوب زيت السمك، ازداد خطر الوفاة لديهم. من ناحية أخرى وصفتْ بعض دراسات المراقبة (قليلة الدلالة عادةً) مع حصّتين أو ثلاث حصص من السمك البحري الدهني في الأسبوع انخفاضاً طفيفاً في خطر احتشاء القلب والداء السكّري وأمراض القلب والدوران. على أنه لا بد من الأخذ بالاعتبار ما جرت مقارنته هنا. فالسمك بديل أكثر صحةً بالمقارنة مع اللحوم والسجق والنقانق، ولكن هذا لا يعني أن السمك صحي بحد ذاته. أنا لا أزال على رأيي: لا يقدّم السمك أيّ ميزة لجهة الحموض الدسمة أوميغا 3 - والمصادر النباتية كافية ووافية.

وما لا يجوز نسيانه هنا أن مشكلات محيطاتنا تُفسِد نوعية لحم السمك أيضاً. تبتلع البحار منذ مئات السنين الكثير من النفايات، ولكن النفايات البلاستيكية تتحوّل إلى مشكلة بيئية تكبر باستمرار. ثمة تحميل عالٍ للسمك بالمواد السامة؛ وتُطلَق على التراكم المتزايد لمواد مثل ديوكسين وPCB (مركّبات كلورية سامة ومسرطنة)[29] وDDT وغيره من المبيدات الحشرية، وكذلك المعادن الثقيلة مثل الزئبق والكادميوم والرصاص، تسمية «التضخّم الحيوي». وقد تأثّرتْ بذلك أسماك المياه الباردة الدهنية بالتحديد، والتي كثيراً ما يُنصَح بها، مثل سمك السلمون أو سمك الإسقمري أو سمك بنغاسيوس المحبوب القادم من فييتنام. ويمكن في هذه الأثناء إثبات وجود تراكيز مرتفعة من هذه المعادن الثقيلة عند من يُكثِرون من تناول السمك أيضاً، فضلاً عن أنه يتم إثبات وجود الميكروبلاستيك في لحم السمك أكثر فأكثر، فقد عُثِرَ عليه في كلّ

خمس من أصل سبع سمكات في بحر الشمال. إضافة إلى ذلك يُعدّ الميكروبلاستيك بمثابة مغناطيس يجتذب المواد الضارة الأخرى (ديوكسين، BCP)، وكأنه نوع من حصان طروادة يُقدَّم مع شرائح السمك. ما يبدو لي أكثر أهمية أيضاً هو أن صيد السمك لم يعدْ مستداماً، وفقاً لتقديرات المكتب الاتحادي لحماية البيئة فإن 60 بالمئة من المخزون السمكي قد استُنفِدَ حتى حدود طاقته البيولوجية. ويتم الصيد بنسبة 30 بالمئة أخرى بمعدل يتخطّى معدّل التكاثر. وقد أكّدت الفاو (FAO)[30]، منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة قبل سنوات أن 13 بالمئة فقط من المخزون السمكي لا يزال بحجم كافٍ لكي يتجدّد من دون مشكلة. تكاد سائر التقديرات تبيّن أنه إذا لم تتغيّرْ قوانين وأحكام الصيد، فلن تعود تسبح في البحار أيّ أسماك مع نهاية هذا القرن. أي أن سمك الصيد لا يكاد يكون له أيّ مستقبل كمادة غذائية. كما أرى في مزارع تربية الأحياء المائية حلاً رديئاً. ولا بد من القول إنها أسوأ مزارع لتربية الحيوان. تقوم مزارع الأحياء المائية في النروج بتربية ما يقارب 200000 سمكة سلمون في حظائر مائية مسيَّجة ذات عيون كبيرة. كما هي الحال في سائر مزارع تربية الحيوان هناك مشكلة تتمثّل في المجال الحيوي المحدود بشدة. حيث تنتشر الطفيليات، التي تُكافَح بدورها بالمبيدات، وينتهي المطاف بالمبيدات في لحم السمك وفي الزقاق البحري النروجي. كما أن واقع الحال أشد سوءاً في منشآت تربية الروبيان والقريدس وشركاه في تايلاند وفييتنام، ومن هناك تصل معظم الثمار البحرية التي تباع مجمّدة في المتاجر. إذا أردتَ أن تتناول الحموض الدسمة أوميغا 3، ركّزْ على المصادر النباتية.

أكل السمك أمر ليس مستداماً، ومع تلوّث البحار المتزايد ترتفع، للأسف، خطورة كونه ضاراً بالصحة أيضاً. إذا كنتَ لا ترغب في التنازل عن السمك، فانتبه إلى النوعية الحيوية، حتى وإن كان السمك الحيوي غالي الثمن للأسف. أودّ أن أنصحك بشدة بالابتعاد عن سمك السلمون والإسقمري والبقلاه وسمك التونة. لا يبدو الوضع جيداً بالنسبة لهذه الأنواع من السمك من الناحية البيئية. تنازلْ قبل كلّ شيء عن الثمار البحرية، التي لم تعدْ تستحقّ اسمها الجميل للأسف.

الحموض الدسمة أوميغا 6:

توجد هذه الحموض الدسمة في زيوت الطعام المحلية بالدرجة الأولى، أي في زيت عباد الشمس وزيت الذرة وزيت القرطم، كما أن زيت السمسم غني بهذه الحموض الدسمة غير المشبعة المتعددة أيضاً. وهي تحتوي على الكثير من مضادات الأكسدة، وقد أثبتت الدِراسات أنها تخفض شحوم الدم. يُضاف

إلى ذلك أن هذه الزيوت تصلح جيداً للقلي. أنا أحضّر سائر الأطباق الآسيوية تقريباً بزيت السمسم، وفي النهاية أرشّ بذور السمسم المحمّصة على الطبق.

الدهون المهدرجة أو الحموض الدسمة المهدرجة:

يمكن للحموض الدسمة غير المشبعة أن تُبدي ترتيباً كيميائياً خاصاً: عندئذٍ تكون المواقع الحرة لذرات الهيدروجين في جزيء الحمض الدسم على شكل صليب. تنشأ الدهون المهدرجة بطريقة طبيعية أو بطريقة صناعية. وتتحوّل الزيوت السائلة إلى دهون صلبة قابلة للدهن مثل المرغرين، ولذلك تُسمى الدهون الصلبة أيضاً. تُعدّ الدهون المهدرجة الأولاد الأشرار بين الدهون. فهي تزيد الكولسترول LDL [31] وثلاثي الغليسريد بشدة. كما تعزّز الحدثيات الالتهابية في الجسم وتؤدي إلى مقاومة الإنسولين وتقترن بارتفاع في خطر أمراض القلب والأوعية وبعض أنواع السرطان. هناك حدّ علوي ثابت للدهون المهدرجة يُسمَح به في الدنمارك والنمسا ولاتفيا وهنغاريا. وقد تم حظرها في الولايات المتحدة الأمريكية منذ عهد قريب ومُنِحَ المصنّعون ثلاث سنوات لتغيير خطوط إنتاجهم. أما في ألمانيا فلا يوجد حظر ولا قيمة حدّية. يجب على المستهلك أن يقرأ بنفسه ما إذا كان المنتَج يحتوي على دهون صلبة أم لا. ولكن لوبي اللحوم والحليب في بلادنا تكفّل بعدم وجوب التصريح عن الدهون المهدرجة الطبيعية والمعالَجة صناعياً الموجودة في منتجات اللحوم والسجق والنقانق والفطائر الحلوة المحشوّة وكعك الدونات والمعجّنات «الدهنية» رديئة السمعة في الأسواق الموسمية وفي المخابز.

خالٍ من الدهون تقريباً - نظام أورنيش الغذائي:

يُعدّ طبيب القلب الأمريكي دين أورنيش واحداً من روّاد التغذية النباتية. وقد استطاع في العديد من الدراسات أن يحقق نجاحات مدهشة نسبياً عند أشخاص مصابين بأمراض قلب شديدة لم يعدْ بالإمكان شفاؤهم بوسائل طبّ القلب الحديث، وذلك عن طريق تغذية نباتية صارمة وفقيرة جداً بالدهون. وأمكن تأكيد نجاحات أورنيش من قبل أطباء قلب آخرين أيضاً. تتطلّب تغذية أورنيش إرادة قوية في البداية. يشعر المرء بالجوع في أول الأمر بسبب نسبة الدهون الطفيفة، والحق أن معظم المرضى الذين أعرفهم، ويتّبعون نظام

أورنيش الغذائي، كثيراً ما يصطحبون معهم زوّادة من الخضار والسلطة بغية إسكات جوعهم.

ولكن ما من شك في أن تغذية أورنيش تُعدّ دواء لتصلّب الأوعية الإكليلية. هذا ما يتأكّد في عيادتي المرة تلو الأخرى. لا ينخفض الوزن والكولسترول LDL وحسب، وإنما تؤدي هذه التغذية بسرعة إلى استقرار مرض القلب أيضاً وإلى تراجع التضيّقات في الشرايين الإكليلية بشكل خفيف بالفعل. يبدو لي أمراً مهماً أن قيمة الكولسترول LDL تنخفض مع تغذية أورنيش إلى مستويات لا يمكن بلوغها عادةً إلّا بجرعات عالية من الستاتينات أو غيرها من الأدوية الحديثة الخافضة للكولسترول. تكون قيم LDL أدنى من 100 ملغ/ديسيلتر عادةً، أما عند المرضى الذين يتّبعون نظام أورنيش الغذائي فغالباً ما تكون أدنى من ذلك (50-70 ملغ/ديسيلتر). والحق أننا نجد هذه القيم على نحو طبيعي عند حديثي الولادة أو عند المجموعات السكّانية الأصلية التي لا تكاد تُصاب بأمراض القلب.

لا شك في أن اختيار مثل هذا النمط المتطرّف من التغذية هو قرار شخصي. من يرَ أن تغذية أورنيش متطرّفة أكثر مما ينبغي، ربما تناسبه تغذية PREDIMED النباتية، أي تغذية متوسطية غنية بالخضار والفواكه مع الكثير من زيت الزيتون والمكسّرات.

خلاصة موضوع الدهون:

- ينبغي التنازل عن الدهون المشبعة إلى أبعد الحدود، والأفضل عدم تناول اللحوم والسجق والنقانق. إذا تناولتَ الدهن الحيواني على شكل زبدة ومشتقات الحليب، تناولْ منها القليل وانتبهْ إلى النوعية الحيوية.

- الحموض الدسمة غير المشبعة المتعددة أفضل من الحموض الدسمة المشبعة، ولكن أمكن لبعض الدراسات أن تثبت تأثيرات خفيفة معزّزة للالتهاب، لذلك أنصح بالتنازل عن زيت عباد الشمس وزيت الذرة، وعلى وجه الخصوص إذا كنتَ تعاني من أمراض التهابية أو بالأحرى رثوية.

- الحموض الدسمة غير المشبعة البسيطة صحية: زيت الزيتون، زيت بذور اللفت، مسحوق المكسّرات، بحسب الرغبة، من اللوز، البندق أو الكاجو، الجوز الأمريكي أو البرازيلي.

● الحموض الدسمة أوميغا 3 ينبغي أن تدخل في الوارد الغذائي بوفرة، إنما ليس على شكل زيت السمك. ثمة دراسة جديدة تبيّن أن مرضى القلب مع شحوم دم عالية يمكن أن يستفيدوا من حمض إيكوسا بنتايونيك (EPA) بجرعات عالية، وهو الذي يتم تكوينه من حمض ألفا لينوليك أيضاً. ينبغي أن يكون المصدر الرئيس للحموض الدسمة أوميغا 3 بذر الكتان وزيت الكتان والجوز والخضار الورقية الخضراء.

صورة مختلفة للدهون - المضمضة بالزيت:

يعود غسل الفم الصباحي بزيت الطعام إلى آيورفيدا[32]. صحيح أنه لا يتكفّل بعزل الرواسب والأدران، كما يُزعم غالباً، ولكن غسل الفم هذا يمكنه أن يحرّك الهضم منذ الصباح الباكر عبر اللعاب. بيّنت دراسات أن المضمضة بالزيت معالجة فعّالة لاعتلال اللثة وتكافح العوامل الممرضة في الفم وتقي من رائحة الفم، وتأثيراتها غير المرغوبة في ذلك أقل من غسول الفم الكيميائي.

طريقة المضمضة بالزيت:

● ضعْ في الفم كلّ يوم ملعقة كبيرة من زيت الطعام، وليكنْ زيت عباد الشمس الحيوي على سبيل المثال.

● حرّكِ الزيت في الفم مدة 3-5 دقائق - ومرّرْه فيما بين الأسنان أيضاً عن طريق ضغطه في المسافات بين الأسنان.

● ابصقِ الزيت واغسل الفم.

● فرّشِ الأسنان.

كمية البروتين الصحية

تتمتع البروتينات بسمعة طيبة في إطار النقاشات الغذائية العويصة، ولا شك في أن لها أهمية كبيرة جداً بالنسبة لخلايا جسمنا، فهي تشكّل أهم مواد البناء بالنسبة للأجهزة العضوية مثل القلب والدماغ والعضلات والجلد والشعر. فضلاً عن أن الإنزيمات والهرمونات والأضداد هي في النهاية بروتينات. أي أن هذه المادة المغذّية الكبْرية أشد تعقيداً من الكربوهيدرات والدهون. بمكن القول بشكل مبسّط إن الكربوهيدرات والدهون تخدم إلى حد بعيد كمورّدات بالطاقة، في حين تؤدي البروتينات مهمات أشد تعقيداً.

تتكوّن البروتينات من لبنات أصغر هي الحموض الأمينية. ويوجد من هذه الأخيرة عشرون حمضاً أمينياً يتم جمعها إلى سلاسل الحموض الأمينية المركّبة، حيث يمكن لبروتين ما أن يتكوّن من أكثر من 1000 حمض أميني. تُصنَّف ثمانية حموض أمينية (فالين، إيزولوسين، لوسين، ليزين، متيونين، فنيل ألانين، تريونين، تريبتوفان) بأنها أساسية، لأنه لا يسعنا إلّا أن نتناولها مع الغذاء حصراً. بيد أن أحدث الدراسات تخمّن أن الجسم قادر على إنتاجها بنفسه.

بخلاف الدهون والكربوهيدرات (على شكل دهون) لا يمكن للجسم أن يخزّن البروتينات. ولكن عند الضرورة، في فترات الجوع الطويلة، تتنازل عنها العضلات كمادة احتياطية مزوَّدة بالطاقة. في هذه الحالة يُستعمَل بروتين العضلات لتكوين السكّر من أجل دماغنا، ولكن هدم العضلات ليس أمراً سديداً أو صحياً أبداً، لذلك يتم تناول كمية دنيا من السعرات الحرارية أثناء الصيام المطوّل عن طريق العصائر أو حساء الخضار بغية تفادي هدم بروتين العضلات. لم نعدْ نصادف حالات عوز بروتين في أوروبا على الإطلاق، باستثناء أخطاء التغذية المتطرّفة وبعض الأمراض الشديدة، ويختلف الوضع في البلدان النامية، حيث يؤدي عوز البروتين الغذائي كواشركور (Kwashiorkor) إلى وذمة جوع مع بطن منتفخ وصفي، ويهدّد حياة المصاب. ولا يزال الكثيرون من الأطفال يُصابون بوذمة الجوع.

فيض البروتين الغذائي شأنه شأن العوز، فهو أمر غير صحي أيضاً. ويمكن أن تكون عاقبته مشكلات كلوية واضطرابات هضمية، ولكن قبل كلّ شيء تعزيز

الحدثيات الالتهابية في الجسم؛ لذلك ابتعدْ عن مخفوق البروتين في الزجاجات الباردة في نوادي اللياقة البدنية، حيث يُباع البروتين وكأنه وحدة تدريبية خاصة. حذارِ أيضاً من المساحيق الغنية بالبروتين؛ فهي هدْر للمال ضار بالصحة. تناولْ بدلاً من ذلك بروتينات نباتية بوفرة، ويُفضَّل أن تكون نقية، أي ليس على شكل معلّبات أو طعام مجمّد أو طبق جاهز، وإنما طبيعية قدر الإمكان (مكسّرات، بقوليات، حبوب كاملة، خضار ورقية، بذور).

يتمتع البروتين بثلاث خصائص هامة:

البروتين يُشبِع:

يعطي البروتين شعوراً بالشبع أقوى بكثير من الكربوهيدرات والدهون. حتى وإن بدا بدايةً وكأن الدهون تُشبِع بشكل أفضل بناءً على كمية السعرات الحرارية الأكبر (1 غ بروتين يعطي 4 سعرات حرارية، بينما يعطي 1 غ دهن أكثر من 9 سعرات حرارية)، فإن الدراسات تبيّن أن هذا غير صحيح، فإذا تناول المرء العدد نفسه من السعرات الحرارية من البروتين والدهون، فإن البروتين يكفي مدة أطول، ولهذا دلالته من الناحية البيولوجية التطوّرية. وبما أن البروتين لا يمكن تخزينه، ولكنه مهم جداً للكثير من المجريات في جسمنا، فمن الحكمة أن يُضرَب هنا عصفوران بحجر واحد. إذ عندما يكون الخيار لي، أفضّل دوماً المادة المغذّية التي تُشبِعني مدة أطول بالطبع.

البروتين لا ينحّف إلاّ لأجل قصير:

لا يرفع البروتين سكّر الدم، بالتالي لا يتم إفراز الإنسولين من أجل البروتين وحده. وبوجود مستوى منخفض من الإنسولين يتم حرق الدهون، حتى ليلاً. من هنا، إذا تناول المرء وجبة عشائه غنية بالبروتين بدلاً من الدهون أو الكربوهيدرات، أمكن للبروتين أن يدعم إنقاص الوزن فعلاً.

نقرأ المرة تلو الأخرى أن نسبة 30 بالمئة أو أكثر من البروتين في الأنظمة الغذائية تصنع معجزة. بالفعل يمكن للمرء أن يُنقص وزنه بذلك بشكل حثيث ولأجل قصير. كما يمكن لنظام غذائي بروتيني محدود زمنياً أن يكون مناسباً لعلاج تشحّم الكبد. ولكن لا تُسدِ لنفسك ولصحتك معروفاً بتغذية غنية بالبروتين لأجل طويل.

البروتين يشجّع النموّ، ويشجّع الشيخوخة أيضاَ:

قال باحث الشيخوخة الإيطالي الأمريكي ذائع الصيت فالتر لونغو في لقاء مع مجلة «شبيغل» في عام 2018: «لا أعرف أيّ مجموعة سكّانية ذات أعمار طويلة راهنت على وارد غذائي عالٍ من البروتين والدهون». ويستند انتقاده للبروتين إلى نتائج أبحاث دامت سنين، تقصّى فيها سرّ شيخوخة الخلية، حيث اتّضح له بدايةً، بالتعاون مع باحثين آخرين، أن الأدوية والفيتامينات المضادة للشيخوخة لا تُسفر عن شيء. وتبيّن بدلاً من ذلك أن بالإمكان تأخير الشيخوخة عند جميع الكائنات الحية، من الخميرة إلى الفأر، عن طريق إنقاص الوارد من السعرات الحرارية أو الصيام المتكرّر، وذلك بنسبة مذهلة تبلغ 20 إلى 40 بالمئة.

ثم تقصّى لونغو السؤال عمَّـا إذا كان هذا الأثر المضاد للشيخوخة - مكافحة الشيخوخة المألوفة في الطبّ تحاول التغطية على علامات الشيخوخة وحجبها - يمكن تحقيقه عن طريق إنقاص الوارد الإجمالي من الطاقة فقط أم عن طريق حذف مكوّنات مغذّية مفردة. وبالفعل، كانت الحموض الأمينية، وعلى وجه الخصوص الحموض الأمينية ذات المنشأ الحيواني، هي التي سرّعت عملية الشيخوخة، وقد أثارت هذه النتيجة الاستغراب: البروتين تحديداً، الذي لا غنى عنه للنموّ وبناء الجسم، يُفترَض أنه يجعلنا نشيخ بسرعة؟

ثمة بروتينان أساسيان في هذه المفارقة (نموّ، ولكن شيخوخة) يتحكّمان بنموّ خلايا الجسم ويُديران ساعة الشيخوخة: mTOR والهرمون الببتيدي IGF-1. يُعد البروتين mTOR نوعاً من مركز التحكّم والتوجيه من أجل مهمّات النموّ، فهو ينظّم تكاثر الخلايا وتمايزها. تبعاً لذلك يستخدم لاعبو كمال الأجسام مشروبات بروتينية بهدف تحفيز بناء العضلات. أما IGF-1 فهو عامل نموّ (عضلي) يتم إنتاجه في الكبد بشكل متزايد من البروتين الحيواني على وجه الخصوص. من غير المفاجئ أن يُستعمَل عامل النموّ هذا الشبيه بالإنسولين بوصفه منشّطاً محظوراً.

من البديهي أن النموّ أمر مرغوب في الطفولة، ولكننا جميعاً يكتمل نموّنا في وقت ما. إذا تم إعطاء شخص راشد كميات مركّزة من البروتينات والمواد الموافقة مثل مشروبات اللياقة أو المنشّطات، شجّعت هذه المواد نموّ خلايا سرطانية أيضاً. هذه العلاقة بين mTOR و IGF-1 وبين نموّ الخلايا السرطانية واضحة وصريحة في التجارب المخبرية، فإذا تمت تغذية حيوانات التجربة بصورة غنية بالبروتين، ماتت بتواتر أكبر بعدة مرات من تلك التي كان غذاؤها فقيراً بالبروتين.

بقدر ما هو النموّ مهم في الصغر، بقدر ما هي إشارات النموّ القوية خطيرة على العضوية الأكبر سنّاً. فالسرطان يتميّز بالدرجة الأولى بالنموّ المنفلت من غير ضابط. يجدر بالاهتمام أن الأشخاص الأكبر سنّاً لديهم عموماً خطر سرطان مرتفع بشكل خفيف.

إذن فإن طعاماً غنياً جداً بالبروتين، وفوق ذلك مرتفع السعرات الحرارية، يُعدّ تربة خصبة لنموّ السرطان. ولكن الالتهابات وتصلّب الشرايين أيضاً يتم تحريضها عن طريق الإفراط في البروتين الحيواني. ومن المرجَّح أن الالتهابات على المستوى الخلوي من الأسباب الرئيسة للشيخوخة المبكرة. ويدور الكلام في هذا السياق عن «شيخوخة التهابية».

ما كمية البروتين الصحية؟

ما هي كمية البروتين الصحية التي تعطي الشعور بالشبع وتمدّ الجسم بكلّ الحموض الأمينية المهمة بصورة كافية؟ وما هي الكمية الضارة؟ الإجابة بسيطة نسبياً: ينبغي تغذية الجسم بالكثير من البروتين النباتي، إنما لا يجوز بأيّ حال من الأحوال تغذيته بكميات كبيرة من البروتين الحيواني، ذلك أن لكلّ من البروتين الحيواني والبروتين النباتي تأثيراً مختلفاً على صحتنا كما هو واضح.

يحلو للعلماء أن يحسبوا هنا نسبة البروتين في وارد الطاقة الإجمالي عن طريق الغذاء. تبلغ هذه النسبة في «المناطق الزرقاء» وفي أكثر أنماط التغذية صحةً حول العالم من 14 إلى 17 بالمئة في الغالب. وحينما سجّل الباحثون لأول مرة طول العمر المؤثّر عند أبناء أوكيناوا في عام 1950 لم تكنْ هذه النسبة تتجاوز تسعة بالمئة.

ابتعدْ عن النظام الغذائي الغني بالبروتين:

لا يزال البروتين الحيواني مصدر البروتين الرئيس في العالم الغربي، فنحن نأكل الكثير من اللحم والسجق والنقانق والحليب والجبنة والزبدة واللبنة والسمك. وأنا أعدّ هذا الأمر كارثة. ويمكن رصد عواقب خطيرة على الصحة عند الأشخاص الذين يُفرطون في تناول البروتين، كما هي الحال في نظام أتكينز الغذائي الغني بالدهون.

كان روبرت أتكينز طبيب قلب وعالم تغذية أمريكياً روّج في القرن الماضي لتغذية غنية بالدهون والبروتين. بدأ أتكينز يسوّق لها بملء الفم بعد أن استطاع بنظامه الغذائي هذا تحقيق انخفاض جيد جداً في الوزن عند المرضى زائدي الوزن. أما ما لم يكنْ يعرفه أو لم يرغبْ في معرفته فهو أنه على الرغم من خسارة الوزن غالباً ما تسوء بشدة، في ظلّ نظامه الغذائي، حالة الاستقلاب والدوران ويحدث ارتفاع في الضغط الدموي بعد أشهر قليلة فقط في الغالب. في دراسة سريرية أجراها البروفسور شين آ. فيليبس في جامعة إيلينوي في شيكاغو ظهرت بعد ستة أسابيع فقط من اتّباع نظام أتكينز الغذائي أضرار شديدة في جدران الأوعية الدموية.

تُوفّي أتكينز نفسه بعمر 72 سنة وكان يعاني من تصلّب شرايين إكليلية وضعف قلب شديد وسمنة - وهذا ما حاول أنصاره إخفاءه مدة طويلة.

البروتينات السكّرية:

تشكّل البروتينات السكّرية، ما يُسمى AGEs (Advanced Glycation Endproducts)، حالة خاصة، وهي عبارة عن بروتينات ملبّسة بالسكّر أو مُكَرمَلة. تنشأ هذه البروتينات بالدرجة الأولى عندما يتم تسخين البروتينات بشدة بالمشاركة مع السكّر أو الكربوهيدرات، كما هي الحال عند قلي لحم الدجاج المغمَّس بالبيض وفتات الخبز على سبيل المثال. ويبدو أنها تلعب دوراً في الأمراض المرتبطة بالعمر مثل الداء السكّري من النمط 2 وأذيات الكلية وتصلّب الشرايين. كما يُفترَض أنها تؤثّر سلباً على كثافة العظام أيضاً. برز قبل سنوات البروتين السكّري أكريلاميد بشكل خاص، وهو موجود في البطاطا المقلية ورقائق البطاطا وغيرها، ويُحتمَل أنه يزيد خطر السرطان.

يقيس المصابون بالداء السكّري وضع سكر الدم لديهم عن طريق قياس الخضاب المرتبط بالسكّر في الدم، ما يُسمى قيمة HbA1c، وهي قيمة تدلّ على وضع السكّر في الأسابيع المنصرمة؛ ذلك أن السكّر الزائد عن الحدّ في الدم يرتبط بالبروتين بطريقة لا يعود معها الجسم قادراً على إطراحه عن طريق الكبد أو الكلية.

بالمناسبة تُعدّ الـ AGEs «أدراناً» بالفعل بالمعنى المجهري، ويُرجَّح أن يتم في الصيام تحريكها وهدمها، وهذا أحد أسباب كون الصيام صحياً جداً للجسم.

الحاجة إلى البروتين في الشيخوخة:

يفقد جسمنا كتلة عضلية ابتداءً من عمر 40 سنة تقريباً. ويجب علينا عندئذٍ بذل المزيد من الجهد لتفادي هذه الخسارة العضلية، التي تُسمى باللغة الطبية ضمور العضلات (Sarcopenia). من هنا أنصح بتدريب هادف للقوة ابتداءً من عمر 50 سنة على أبعد تقدير، فهو خير إمكانية لاعتراض الخسارة في الكتلة العضلية. ولكن العضلات تحتاج ابتداءً من عمر 65 سنة إلى البروتين أيضاً أكثر من السنوات السابقة.

لذلك لا بد من تكييف الوارد البروتيني مع مراحل حياتنا. يحتاج الأطفال واليافعون في مراحل النموّ إلى البروتين أكثر قليلاً، بينما تقلّ حاجة الكبار للبروتين. ولا يغدو البروتين مهماً من جديد إلّا في العمر المتقدّم. لذلك حظيت بالكثير من الاهتمام في هذا الشأن دراسة مراقبة أمريكية ساهم فيها فالتر لونغو أيضاً، حيث تمت دراسة ما يزيد على 6000 أمريكي بعمر فوق 50 سنة، وجرت متابعتهم على مدى ثماني عشرة سنة.

المشاركون الذين تناولوا الكثير من البروتين الحيواني من عمر 50 سنة إلى عمر 65 سنة كان خطر السرطان لديهم أكبر بأربع مرات وخطر الموت أعلى بنسبة 75 بالمئة. أما عند المشاركون بالدراسة الذين تغذّوا بالبروتين النباتي حصراً فلم تظهرْ لديهم أيّ تأثيرات غير محمودة لجهة خطر السرطان ومعدّل الوفيات.

تغيّر الوضع بعد عمر 65 سنة، فقد أصبح الآن فجأة لصالح أصحاب الغذاء الغني بالبروتين، سواء أكان من مصدر حيواني أم نباتي، وبقي البروتين الحيواني عاملاً غير محمود بالنسبة للداء السكّري فقط في كلّ الأعمار.

يُرجَّح أن الخاصية الأسسية للخضار، والتي تقود إلى صدّ الحموض وتعديلها، تقي من هدم العضلات. تنجز الكلية بالدرجة الأولى عملية تعديل الحموض في الجسم في الأحوال العادية، ولكن وظيفة الكلية تتراجع مع التقدّم بالعمر ويحدث التعديل عبر العضلات والعظام، ويعني البروتين الحيواني ببساطة مزيداً من العبء الحمضي بالنسبة للجسم، بينما يعاكس البروتين النباتي ذلك.

عندما يختلّ التوازن الحمضي الأسسي:

لكي تجري عملياتنا الاستقلابية بصورة مثالية، ينبغي أن تكون قيمة pH الدم 7.4. أما قيمة pH فهي مقياس المحتوى الحمضي في محلول ما وهي التي تسمح أصلاً بالتفريق بين الحموض والأسس. مع ذلك يمكن لقيمة pH أن تفقد توازنها بعد تناول الطعام. تُعدّ الأسس غريماً للحموض وبإمكانها تعديلها. ولكن إذا تم تحميل أنظمة الصدّ والتعديل في الجسم فوق طاقتها، جراء الإفراط في تناول الحموض على سبيل المثال، قام الجسم بسحب المعادن من العظام بهدف استعادة التوازن. وهذا ما يشجّع هشاشة العظام. ثمة سبيل ثانٍ يمرّ عبر النسيج الضام، الذي يغدو أشد حساسيةً للألم في ظلّ فرط التحميل الحمضي. ولكن تغذية غنية بالحموض تشجّع حصيات الكلية وهدم العضلات أيضاً في الشيخوخة. هذا ما يُصاب به مرضى الكلى بشكل مشدّد، لأن فرط التحميل الحمضي يضرّ بالكليتين بشكل مباشر. حيث تنتجان عندئذٍ أمونياك، وهو أساس يعدّل الوسط الحمضي، ولكن الأمونياك يؤذي بدوره الكليتين على المدى الطويل، ذلك أنه سمّ خلوي. وهكذا ندخل في حلقة مفرغة. ومع التقدّم بالعمر تنقص كفاءة الكليتين الوظيفية بصورة عامة، وبالتالي قدرتهما على تعديل الحموض.

التوازن الحمضي الأسسي الصحي

أسسي	حمضي
فواكه، خضار، بطاطا	لحم، سجق ونقانق، سمك
عصائر فواكه وعصائر خضار	مشتقات الحليب، جبنة، بيض
مياه معدنية بالكثير من البيكربونات	خبز، حبوب، معكرونة
الحركة والاسترخاء	أسلوب حياة مليء بالكرْب

كثيراً ما تؤدي التغذية اليوم بالكثير من البروتين الحيواني إلى فرط حماض خفي في الجسم. وتعمل المواد الغذائية ذات التأثير الأسسي وأسلوب الحياة الصحي على استعادة التوازن الحمضي الأسسي.

تؤثّر البروتينات الحيوانية قبل كلّ شيء سلباً على توازننا الحمضي الأسسي: اللحـوم، السمك، البيض، مشتقات الحليب كالجبنـة (الجبنة الطرية ومسحوق الحليب على وجه الخصوص). يحتلّ سمك التونة رأس القائمة في فرط التحميل الحمضي، كما أن مشروبات كالكولا ومنتجات الحبوب والخبر حمضية قليلاً (الباستا ليست كذلك لحسن الحظ). الفوسفور في الحبوب هو الذي يؤثّر حمضياً من الناحية الكيميائية.

لا يمكن تحديد كمية الحمض الذي تنتجه المواد الغذائية في الجسم بدقة. إنما هناك ما يُسمى قيم PRAL (Potential Renal Acid Load) وهي صيغة تدخل فيها العوامل المعزّزة للحموضة. منها حمض الكبريت والحمض الأميني وحمض الفوسفوريك وعوامل حماية مثل معدنـي البوتاسيوم والكالسيوم. وضعَ هذا التقييم عالم التغذية توماس ريمر وطبيب الكلية فريدريش مانز، وهو تقييم يوفّر مرتكزات مساعِدة. بالمناسبة، إذا كان إنتاج الحموض عالياً بسبب تناول الكثير من اللحم أو السمك على سبيل المثال، فمن المفيد أن يُشرَب بموازاة ذلك كأس من عصير البرتقال أو عصير الخضار، فهذا يعدّل الحمض ويتكفّل بالتوازن، كما أن شرب المياه المعدنية الغنية بالبيكربونات مفيد في أمراض (الكلية) المزمنة. كثيراً ما توصي مراكز إزالة السموم بمسحوق أسسي، ونحن نستخدمه في المستشفى بين الحين والآخر أثناء الصيام العلاجي، ولكن من الأجدى في الحياة اليومية العادية أن يتغذّى المرء بشكل غني بالأسس من حيث المبدأ وألّا يتناول حبة دواء واحدة. مع العلم أن جميع أنواع الفواكه والخضار تقريباً غنية بالأسس.

الحليب ليس صحياً:

أخيراً وليس آخراً دخل التأثير الصحي للحليب دائرة الشكّ مع تصنيع اقتصاد الحليب. لا شك في أن الحليب يشكّل أساس حياة سائر المواليد الجدد في العالم، وبه تكبر وتترعرع جميع الحيوانات الثديية. يحتوي حليب الأمّ في الحقيقة على سائر المكوّنات التي يحتاجها الرضيع للنموّ في الأشهر الأولى من الحياة. وليس عبثاً أن الحليب عُدَّ مادة غذائية كاملة على مدى آلاف السنين. ولكن حليب الأمّ البشري والحيواني مختلفان: لما كان وزن العجول يزداد بسرعة كبيرة بعد الولادة مباشرةً (نحو 700 غرام في اليوم)، في حين ينمو المولود البشري بشكل أبطأ بكثير، فقد تم تكييف البرنامج الجيني من الناحية التطوّرية. هكذا فإن حليب الأمّ البشري لا يحتوي إلّا على ثلث كمية البروتين التي يحتوي عليها حليب البقر، وهو واحد من أشد أنواع حليب الثدييات فقراً بالبروتين، بالمقابل يعمل حليب البِقر مثل كوكتيل نموّ، لذلك

تحفّز الهرمونات الموجودة في حليب البقر مزيداً من الالتهابات في الجسم وشيخوخة مبكرة عند الإنسان الراشد. لهذا السبب يُعدّ حليب البقر البرنامج الخاطئ كلياً بالنسبة للكبار، على الأقل في هذه الأيام.

لا بد من الانطلاق من أن الحليب لم يكنْ جيد التحمّل من قبل الكبار بدايةً قبل آلاف السنين. إذ لا يُنتِج إنزيم لاكتاز، الهام من أجل هضم سكّر الحليب (لاكتوز) الموجود في الحليب، بشكل متزايد سوى الرضّع وصغار الأطفال. ويُعدّ هذا أمراً منطقياً ما دام يتم إرضاع الأطفال. ولكن الجسم لا ينتج اللاكتاز بكميات كبيرة إلّا في سنّ الطفولة، فمن الناحية التطوّرية لم يكنْ من الضروري «إرضاع» الكبار. بيد أن العلماء يقدّرون أنه حدث تغيّر جيني قبل ما يقارب 8000 سنة تكفّل بإنتاج اللاكتاز الشاطر لسكّر الحليب من قبل الجسم حتى في سنّ الرشد. وقد صبّت إمكانية شرب حليب البقر في صالح البقاء. لا غرابة إذن في أن هذه الخاصية فرضت نفسها جينياً. وقد طال هذا التغيّر الجيني النصف الشمالي من الكرة الأرضية على وجه الخصوص، حيث الشتاءات الطويلة. يمكن إثبات وجود إنزيم لاكتاز اليوم عند 80 إلى 90 بالمئة من السكّان في شمال أوروبا، ولكن عند 30 بالمئة فقط من البشر في العالم.

عدم تحمّل اللاكتوز:

من يعاني من عدم تحمّل اللاكتوز ليس لديه أرجية، ففي الأرجية تكفي أقل كمّية لكي تتسبّب في استجابة شديدة قد تهدّد الحياة أحياناً. أما في حالة عدم تحمّل اللاكتوز فغالباً ما يتم تحمّل بعض من الحليب. ولا يبدأ التخبّط والقرقعة في البطن إلّا ابتداءً من كمية معينة، لأن سكّر الحليب لا يمكن تفكيكه وهضمه سلفاً في المجرى الهضمي العلوي. عندذاك تنقضّ الجراثيم في الأمعاء الغليظة على سكّر الحليب وتحدث انتفاخات في البطن وإسهالات بعد 15 إلى 30 دقيقة من تناول الطعام.

يوضع تشخيص عدم تحمّل اللاكتوز بواسطة اختبار تنفّسي. من يعاني مثل هذه الحالة ولا يرغب في أن يعيش على نحو نباتي صارم، عليه عدم تناول سوى كميات قليلة من مشتقات الحليب، لكي لا يوقِف الجسم ما تبقّى من إنتاج اللاكتاز كلياً. يتم تحمّل الجبنة الحبيبية (بارميزان) أو الكفير بصورة جيدة عادةً. يتوافر في الأسواق مسحوق اللاكتاز للتعويض عن الإنزيم، ولكن الدراسات لم تثبتْ سوى تأثير غفل له (Placebo).

حتى بضع سنوات خلت ظلّ علماء التغذية على إجماعهم على أن الحليب مناسب للصحة بصورة عامة. كان المرء معجباً بمحتوياته الكثيرة - القيّمة بلا جدال -، بالفيتامينات والمعادن والبروتينات، ولكن باحثو الشيخوخة يرون الأمر بشكل مختلف بعض الشيء. بقدر أهمية عوامل النموّ والبروتينات الموجودة في حليب الأمّ للرضّع، بقدر ما يمكنها أن تكون زائدة عن اللزوم وضارة للكبار. فقد بيّنت التجارب على الحيوان أن الحليب وبروتيناته يمكنهما أن يشجّعا الشيخوخة المبكرة، بقدر ما يشجعان نموّ السرطان كذلك. ولكن على الرغم من وضوح وصراحة هذه النتائج في التجارب على الحيوان، لا يمكن نقلها إلى الإنسان ببساطة. على أن الحليب ومشتقات الحليب متّهمان بالمشاركة في التسبّب بأمراض المناعة الذاتية بشكل متزايد مثل التصلّب المتعدّد والرثية وأمراض الأمعاء الالتهابية. ومن الثابت علمياً أن الحليب يشجّع ويعزّز العدّ.

منذ زمن طويل والنساء في سنّ اليأس يُنصَحن بالحليب للوقاية من هشاشة العظام نظراً لمحتواه العالي من الكالسيوم، إلى أن فاجأت الجميع دراسة إسكندينافية أظهرت العكس: استهلاك الحليب بوفرة يتكفّل بعظام أشد هشاشةً وأسهل على الكسر. تتبدّد فائدة الكالسيوم، كما هو واضح، عن طريق البروتينات الفوسفورية والحموض الأمينية الحاوية على الكبريت، متيونين وسستين، والموجودة في الحليب كذلك. لهذه البروتينات تأثير مشجّع للالتهاب وتعمل مثل حمض. يحاول الجسم صد هذا التحميل الحمضي وتعديله عن طريق الكالسيوم ويسحب هذا الأخير من العظام. بالمناسبة، لا تظهر هشاشة العظام عند النساء في سنّ اليأس في اليابان، حيث لا يكاد يُشرَب الحليب على الإطلاق، إلّا بصورة أشد ندرة بكثير.

ومن الحجج التي تُرفَع ضد الحليب الدهون الموجودة فيه، التي تتكوّن من الحموض الدسمة المشبعة بشكل رئيس. في دراسة أُجرِيَت في جامعة هارفارد على ما يزيد على 200000 إنسان انخفض خطر احتشاء القلب والسكتة الدماغية بنسبة 24 بالمئة عندما استُبدِلَ ما نسبته 5 بالمئة فقط من طاقة الغذاء القادمة من دهون الحليب بدهون نباتية. وقد أكّد هذا باحثون من السويد، حيث وضعوا مجموعة من المشاركين في الدراسة على نظام غذائي غني بدهون الحليب (زبدة، قشدة، جبنة) مدة ثلاثة أسابيع، ومجموعة المقارنة على نظام غذائي بزيت بذور اللفت (ومرغرين بذور اللفت)، فتحسّنت القيم الدموية بشكل واضح في مجموعة زيت بذور اللفت. في الدراسة الإسكندينافية طويلة الأمد المذكورة أعلاه تم إثبات معدّل وفيات أعلى، إلى جانب هشاشة العظام الأشد، عندما يُشرَب الحليب بكثرة.

مع أن وضع الجبنة ولبن الزبادي أفضل من الحليب، نظراً لمحتواهما الأقل من اللاكتوز، وبالتالي من الغلاكتوز، وهو جزء من اللاكتوز، إلّا أن الغلاكتوز أيضاً يشجّع الالتهابات وشيخوخة الخلية. استخدم العلماء الغلاكتوز بشكل مقصود بغية تحريض الشيخوخة المبكرة وأمراض الشيخوخة عند حيوانات المخبر، وقد لوحِظَ في هذه التجارب خرف وانخفاض في القدرة على التناسل. غير أن الجبنة ولبن الزبادي يحتويان على جراثيم تتغذّى هي نفسها بسكّر الحليب، بالتالي ينخفض محتوى هذين المنتجين من اللاكتوز والغلاكتوز. يحتوي الحليب الخالي من اللاكتوز على لاكتوز مسبَق الشطر، ولكنه يحتوي على الكمية نفسها من الغلاكتوز.

قَلِّلْ من الحليب ومشتقات الحليب:

يتم إخصاب البقر الحلوب صناعياً بشكل متواصل بغية الحصول على الحليب بشكل متواصل أكثر فأكثر. ويُواصَل حلبها حتى أثناء الحبَل. وهكذا تصل كميات كبيرة من الهرمونات الجنسية (التي يتم إنتاجها في الحمل بكميات عالية) إلى الحليب باستمرار، ويصحّ هذا على الحليب الحيوي أيضاً. صحيح أن هذا الفيض من الهرمونات، الذي يدخل إلى جسمنا مع الحليب، يتم إبطال مفعوله جزئياً في الكبد، ولكن ليس بشكل كامل. تبعاً لذلك يحفّز الحليب العدّ، كما يؤدي استهلاك الحليب إلى انخفاض الخصوبة عند الرجال أيضاً.

على أن الحليب يؤدي قبل كلّ شيء إلى ارتفاع تركيز هرمونات النموّ، إنسولين وIGF-1 وmTOR، في الدم على نحو غير محمود. وهي هرمونات تقترن بخطر سرطاني عالٍ. تم تأكيد هذه المعارف على خير وجه بالنسبة لسرطان الموثة، أكثر أنواع السرطان شيوعاً عند الرجال فوق 70 سنة من العمر، فقد تم تقطير الحليب على خلايا سرطان الموثة مباشرةً في تجارب شتى. وأمكن بذلك تنشيط نموّ السرطان في جميع هذه التجارب. أما حليب اللوز فقد أنقص النموّ. حتى وإن لم يكنْ بالإمكان نقل التجارب المخبرية إلى مرض السرطان عند الإنسان بنسبة 1:1، فإن هذه النتائج تكشف هذا الخطر من حيث المبدأ.

لا يوجد إذن سوى القليل من الحجج المقنِعة لصالح اعتبار الحليب صحياً، ولا تكمن المشكلة في كأس حليب بين وقت وآخر، بل في الاستهلاك المستمر للحليب. فضلاً عن ذلك يُعدّ الحليب كـ «إضافة صغيرة» مُفسداً حقيقياً للمتعة: تتمتع القهوة بتأثيرات صحية واضحة، ولكن هذا الأثر يتبدّد ثانيةً في حال إضافة كمية مضاعفة من الحليب إليها. تشجّع القهوة الالتهام الذاتي (Autophagia)

(انظر الصفحة 288 وما يليها)، أي تنظيف الخلية الذاتي، مثلما كشف الباحث النمساوي فرانك ماديو. بعد مدة تصل حتى أربع ساعات من احتساء القهوة يزداد الالتهام الذاتي بشدة. وتظهر هذه الآثار مع القهوة الحاوية على الكافئين ومع القهوة منزوعة الكافئين على حد سواء. ولكن إضافة الحليب تكاد تبدّد هذا التأثير ثانيةً.

سبق أن تكشّفت هذه المعارف فيما يتعلق بالشاي الأسود أيضاً، إذ قامت طبيبة القلب فيرنا شتانغل وفريقها من مستشفى الشاريتيه في برلين بدراسة تأثير الشاي على الأوعية الدموية. شربت مجموعة من المتطوّعين 500 مل من الشاي الأسود يومياً، بينما شربته المجموعة الأخرى مع الحليب الفقير بالدهون، فأظهرت مجموعة الشاي الخالص تحسّناً في استجابة الأوعية، في حين لم تُظهرْ مجموعة الشاي مع الحليب أيّ تأثير مناسب. وفي تجارب أخرى أمكن للعلماء أن يبيّنوا أن بروتين الحليب يكبح تأثير الشاي المحسِّن لحالة الأوعية. يحيّد بروتين الحليب كازين (جبنين) التأثير الجيد للـ«كاتكين» عن طريق الارتباط بهذا الأخير كيميائياً، وعندما يأكل المرء ثمر العنبية مع القشدة المخفوقة ينعدم التأثير الصحي لثمر العنبية كذلك.

كما أن التأثير غير المحمود للحليب هو السبب في كون الشوكولا الداكنة أكثر صحةً من الشوكولا بالحليب، حيث تحتوي الشوكولا بالحليب على نسبة أقل من الكاكاو، في حين تحاصر بروتينات الحليب تأثير الكاكاو الممزوج مع الحليب. من هنا لا يُستحسَن تناول الشوكولا الداكنة مع القهوة بالحليب (أو الشاي بالحليب).

نصيحة: إذا كنتَ من محبّي القهوة بالحليب، جرّبْ حليب اللوز أو الشوفان أو الصويا. يسمح حليب الصويا واللوز تحديداً بتحويلهما إلى رغوة. هذه الأنواع من الحليب النباتي لا تقوّض تأثير القهوة الصحي، وتحتوي على وفرة من البروتينات المعزّزة للصحة.

يعتقد كثيرون من الناس أنه يصعب عليهم التنازل المفيد للصحة عن الحليب ومشتقات الحليب (أي عن الجبنة أيضاً) أو حتى تقييد تناولها - ويكمن السبب في التركيبة المغرية الموجودة هنا، والتي تجمع بين المذاق الدهني والمالح. الجبنة غنية جداً بالدهون وتحتوي على الملح بهدف إيقاف التخمّر الجرثومي، هذا يعني سلفاً الأثر الإدماني. فضلاً عن ذلك تحتوي مشتقات الحليب على

كازومورفينات، والتي تنشأ عند هدم الكازين، وتندرج في الواقع ضمن المورفينات، مثلها مثل المورفين أو الهيروئين، إلَّا أن الجسم ينتجها بنفسه. طبيعي أن احتمال الإدمان على الكازومورفين أقل بشكل كبير، ولكنه يبلغ على أية حال عُشر احتمال الإدمان على المورفين كما يُرجَّح. يحتوي لبن الزبادي، شأنه شأن جبنة الغنم والماعز، على كمية أقل من الكازين.

أظهرت بعض الدراسات تأثيراً خفيفاً خافضاً للضغط الدموي للحليب ومشتقات الحليب. ولكن من ناحية أخرى تثبت دراسات سريرية لا تُحصى أن بالإمكان تفادي الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي تحديداً ومعالجتهما بصورة فعّالة جداً عن طريق تغذية نباتية صارمة. كما قام باحثون من تورونتو بجمع وتلخيص الدراسات التي تم فيها استبدال البروتين الحيواني بالبروتين النباتي عند مرضى السكّري، ووجدوا أفضلية واضحة لصالح البروتين النباتي: تحسّنت قيم الضغط الدموي وقيم السكّر بشكل خفيف، وبقي الإنسولين والقيم الهرمونية الأخرى ضمن المجال الطبيعي. إنها القصة القديمة ذاتها: لا يجوز النظر إلى المواد المغذّية الكبْرية بمفردها، وإنما إلى المادة الغذائية ككلّ.

ولكن لبن الزبادي يُبلي بلاءً حسناً في كثير من الدراسات المرة تلو الأخرى، حتى فيما يخص إنقاص الوزن. ويُرجَّح أن الجراثيم الموجودة في لبن الزبادي هي المسؤولة عن هذا التأثير. يتوافر في الأسواق في هذه الأثناء لبن زبادي مصنوع من حليب الصويا وحليب اللوز مع جراثيم مشابهة. تحتوي المواد الغذائية النباتية «المخمَّرة» على جراثيم محمودة. ومن بينها الكرنب المخلّل والكيمشي (ملفوف مخلّل) ومشروب الخبز[33] والعصائر المخمَّرة وصلصة الصويا.

إن كنتَ لا ترغب في التنازل عن مشتقات الحليب كلياً، استعملْ كميات قليلة منها، واخترِ النوعية الحيوية المصنوعة من حليب المراعي أو التبن، ولبن الزبادي الحيوي غير المحلّى بالسكّر، أو الكفير - واستعملْ الجبنة للتتبيل فقط: نفيخة بجبنة فيتا، معكرونة بجبنة بارميزان أو بيكورينو.

البيض:

عندما وجد أنسِلم كيز أن مستوى الكولسترول المرتفع يزيد خطر احتشاءات القلب المميتة بشكل كبير، تضرّرت سمعة البيض بشدة. يحتوي صفار البيض على كثير من الكولسترول. ولم يتضحْ إلّا فيما بعد أن الخطير في الأمر ليس

الكولسترول الخالص بقدر ما هي الدهون المشبعة الموجودة في مادة غذائية ما، والتي يتم تحويلها في الكبد إلى كولسترول. هكذا أُنصِفَ البيض وأعيد له اعتباره.

تلا ذلك دراسات مراقبة كثيرة أقرّتْ لبيض الدجاج بنوع من الوضع المحايد. فالبيض ليس جيداً ولا سيّـئاً بالنسبة للصحة. الثابت فقط هو أن استهلاك البيض المرتفع والمنتظم لم يكنْ معروفاً لأسلافنا. ومن المرجَّح أن بيضة الفطور عادة من عادات العصر الحديث. إلى ذلك يُمزَج البيض مع عدد لا يُحصى من المواد الغذائية لإعطاء اللون الأصفر في الغالب. أو يخدم البيض كـ «مادة لاصقة» لإعطاء الكعك والمعكرونة والعجين قواماً متماسكاً. ولا يكشف طعمه في هذه المنتجات سوى قلة قليلة من الناس.

مع ذلك ثمة بعض الحجج ضد استهلاك البيض. مثله مثل الحليب ليس المقصود بالبيض مادة غذائية أساسية، وإنما هو خلية أولى من أجل حياة الكتاكيت مع برنامج النموّ المحدَّد في البيضة. قد يبدو المحتوى العالي من البروتين والكولسترول في البيضة قيّماً بدايةً، بيد أن هذا يمكن أن يكون مضرّاً بالأشخاص الراشدين. شأنه شأن الحليب يعزّز البيض في التجربة المخبرية الالتهابات في الجسم. تشير دراسات جديدة إلى أن البيض يزيد من خطر تصلّب الشرايين واحتشاء القلب على ما يبدو، ولا يُعدّ الكولسترول العامل السببي في ذلك بقدر ما هو الكولين والفوسفاتيديل كولين (المعروف باسم ليسيتين)، وهما مادتان موجودتان في اللحم والجبنة، ولكنهما موجودتان بشكل مركَّز في البيض بصفة خاصة. يتم تحويل الكولين والفوسفاتيديل كولين عن طريق جراثيم الأمعاء إلى TMAO (Trimethylamin-N-Oxid). ويبدو أن هذه العملية تزيد بشدة من خطر تصلّب الشرايين وسرطان الموثة والالتهابات.

أمكن لدراسة مدهشة من قبل باحثي جامعة كليفلاند أن تبيّن كيف يعمل هذا: أُعطِيَ المشاركون في الدراسة وجبة غنية بالفوسفاتيديل كولين، ثم قيسَت قيم TMAO عندهم. وكانت مرتفعة بشدة. ولكن بيت القصيد في الدراسة كان ما يلي: أُعطِيَ المشاركون صادات حيوية تقضي على جراثيم الأمعاء (وهو تأثير جانبي معروف للصادات الحيوية)، ثم أُعيدت التجربة. ولم يتم هذه المرة قياس أيّ TMAO سامّ في الدم.

ما معنى هذا بالنسبة لاستهلاك البيض؟ قلّلْ من تناول البيض ما أمكن، والأفضل أن تتنازل عنه تماماً. في دراسة كليفلاند كانت بيضتان مسلوقتان كافيتين لظهور أثر TMAO. أخيراً وليس آخراً أنصح بالتنازل عن البيض، لأن

مزارع الدواجن عنوان لمزارع تربية الحيوان الفظيعة، ويرتبط بذلك أيضاَ أن أكثر أسباب الإنتانات والتسمّمات الغذائية شيوعاً تكمن في البيض. ثمة فضيحة جديدة كلّ سنة تقريباً، آخرها اكتشاف المبيد الحشري فيبرونيل في البيض.

ربما يمكنك الاستغناء عن بيضة الفطور إذا كان لديك خيارات شهية أخرى: خبز طازج مدهون بأطعمة نباتية أو عصيدة الشوفان مع التوتيات والمكسّرات. وأنصح بالـ «توفو المخفوق» بدلاً من البيض المضروب. ويوجد في هذه الأثناء ما يكفي من البدائل لإعطاء اللون الأصفر والتماسك للمعجّنات عوضاً عن الإسراف في استعمال البيض.

اللحم:

«خير اللحوم لحم الفاكهة». أقتبس هذه العبارة عن عالم التغذية كلاوس لايتسمان في محاضراتي عادةً لتيسير الدعوة إلى التنازل عن اللحوم. أعرف أن هذا ليس رسالة سهلة على الإطلاق بالنسبة للكثيرين، ولكن البيانات المتاحة واضحة وصريحة تماماً.

تبلور عن وفرة من الدراسات العلمية في موضوع التغذية أن التغذية النباتية كاملة القيمة الخالية من اللحوم أو الفقيرة بها على الأقل هي أكثر الأنظمة الغذائية صحةً. كان لايتسمان قد أوصى قبل عشرات السنين بخيارين محدّدين اثنين من أجل تغذية مثالية: الطعام النباتي كامل القيمة، ويُفضّل النباتي الصارم، والخيار الآخر لا يرد فيه اللحم أو السمك في برنامج الطعام إلّا في المناسبات الخاصة.

على أن لايتسمان كـان رائداً بطريقة أخرى أيضاً. فقد أشار إلـى أن استهلاك اللحوم والسمك يجعـل من علم البيئـة مسألة مركزية، ناهيك بالسؤال عن التغذية الأكثر صحةً لنا نحن البشر. تؤشّر جميع الحجج البيئية والاجتماعية والأخلاقية إلى وجهة واحدة: إن عالماً بلا استهلاك للّحوم والسجق والنقانق لهو عالم أقل إفرازاً للمشكلات بشكل واضح.

أضفْ أن للحوم توازناً مناخياً سيّئاً: 70 بالمئة من الأراضي الزراعية في العالم تُستخدَم لتربية الحيوان. من أجل إنتاج كيلوغرام واحد من لحم البقر يلزم 15000 لتر من الماء. لا ننسَ: إنتاج اللحوم مسؤول عن 15 إلى 20 بالمئة من

الغازات المسبّبة للاحتباس الحراري. تُنتج بقرة حلوب واحدة 235 لتراً من غاز الميتان. ويقدّر باحثو المناخ أن الميتان أقوى من CO_2 بـ 21 مرة.

بل يغلب الظنّ أن التنازل عن اللحوم هو الخيار الوحيد لإطعام سكّان الأرض كافة، من غير تدمير كوكبنا بيئياً. ولكن على الرغم من العدد المتزايد للنباتيين الصارمين عالمياً من الصعب جداً على الكثيرين من البشر أن يتصوّروا التنازل عن اللحوم. لا تزال شريحة لحم فيينية أو شريحة من اللحم المشوي من أعظم المتع. غير أن أموراً كثيرة تدلّ على وجوب التنازل عن اللحوم إلى حد بعيد أو كلياً: الرفق بالحيوان، المناخ (توازن CO_2)، الموارد والثروات الطبيعية (استهلاك المياه)، محاربة الجوع عالمياً - والحق أنني أشهد يومياً في أحاديثي مع المرضى أن العادات الغذائية يمكن تغييرها، على الرغم من أن ذوقنا قد رسّختْه الثقافة والتربية على مدى عشرات السنين.

غالباً ما يتعجّب الكثيرون من المرضى لاحقاً من تأخّرهم في البدء بالتنازل عن اللحوم، ففي كلّ متجر توجد خضار طازجة وبقوليات ومصادر نباتية للبروتين وفواكه وتوابل، ويمكن للمرء أن يطلب اليوم في كلّ مطعم أطباقاً نباتية من دون أن يُنظَر إليه باستغراب. لم يكنْ هذا الأمر بهذه البساطة دوماً. عندما قرّرتُ التوقّف عن أكل اللحوم قبل ثلاث عشرة سنة، لاحظتُ في المؤتمرات أو الدورات التعليمية أنه من الأفضل لي أن أناقش رغبتي النباتية مع النادل أولاً. وكان كلّ شيء آخر يلفت الأنظار بشدة: «لا تريد لحماً؟ ولكن قليل من شحم الخنزير في الصلصة، ممكن؟ عفواً، كذلك لا؟ ولكن سمك؟ كلا؟». كان الزملاء يسمعون استجواب النادل المكثّف، ويعقبه ذلك النقاش الحامي، الذي كنت أرغب في تجنّبه على أية حال. وكان كلّ منهم يحاول أن يوضّح أنه هو أيضاً لم يعدْ يأكل اللحوم بهذه الكثرة.

تكاد اللحوم تكون مكوّناً أساسياً في كلّ وجبة في ألمانيا والنمسا وسويسرا على وجه الخصوص. في أوبرشفابن، مسقط رأسي، على الحدود مع ألغويْ، تكاد كلّ الأطباق النموذجية تحتوي على شكل ما من اللحوم أو السجق والنقانق أو شحم الخنزير - باستثناء المعكرونة بالجبنة. على أن هذه الأخيرة غير صحية بدورها نظراً لكمية الجبنة الكبيرة فيها. غير أن بعض الأمور في المطبخ تغيّرت هناك أيضاً في هذه الأثناء؛ حيث بتنا نجد في لائحة طعام كلّ مطعم تقريباً طبقاً نباتياً واحداً على الأقل. بل يحدث أحياناً، عندما أذهب مع الأصدقاء لتناول الطعام، أن يغبطني الآخرون على طبقي الخالي من اللحم.

طبيعي أن تناول اللحم والسجق والنقانق لا يُمرِض تلقائياً، كما لا يسقط أحد عن الكرسي ميتاً إذا ما أكل سجق الكاري. ولكن استهلاك اللحوم المنتظم والعالي يشارك بالفعل في المسؤولية عن كثير من الأمراض التي أفرزتها المدنية. ويدخل في عدادها كلّ من احتشاء القلب والسكتة الدماغية والداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي والفُصال والتهاب المفاصل وصولاً إلى الخرف وبعض الأمراض السرطانية (سرطان الأمعاء، سرطان الثدي، سرطان الموثة). إن استهلاك اللحوم الدائم ضار بالصحة، وهذا أمر مثبَت لا جدال فيه.

تُعدّ اللحوم المصنَّعة، أي السجق والنقانق، أشد اللحوم ضرراً، والمشكلة في السجق والنقانق هي المواد المصاحبة الكثيرة. حيث تنصّ الرزمة الكاملة على ما يلي: سجق باللحم المملّح والنترات، وقبل كلّ شيء بالكثير من الدهون المشبعة. جراء تناول السجق والنقانق تحديداً - وهذا يبدأ مع 50 غراماً في اليوم (يوافق هذا قطعة نقانق فيينية أو شريحة من لحم الخنزير المقدّد) - يزداد خطر سرطان الأمعاء بنسبة 18 بالمئة، وخطر أمراض القلب والدوران بنسبة 42 بالمئة، وخطر الداء السكّري بنسبة 51 بالمئة. ولكن حتى اللحوم غير المصنَّعة تضرّ بالصحة، فمن يأكل يومياً 100 غرام من لحم البقر أو الخنزير أو الغنم أو الغزال يرتفع خطر الداء السكّري لديه بنسبة 19 بالمئة، وخطر سرطان الأمعاء بنسبة 17 بالمئة. وبحسب أحدث الدراسات فإن استهلاك 100 غرام على الأقل من اللحم الأحمر يومياً يرفع خطر الوفاة (المبكرة) بنسبة 30 بالمئة.

نظام باليو الغذائي - «تغذية العصر الحجري»:

يقوم مبدأ نظام باليو الغذائي على الأكل مثلما كان الإنسان الحجري يأكل، وهو نمط تغذية يروّج لتناول الطعام الطبيعي ما أمكن: كثير من اللحم، كثير من السمك، خضار جذرية، أعشاب. وغالباً ما يتم رفض المواد الغذائية الحديثة مثل الخبز ومنتجات الحبوب ومشتقات الحليب والزيوت المعصورة والسكّر الصناعي والكحول. أنا أنظر إلى نظام باليو الغذائي بعين ناقدة للغاية، ذلك أن الرجال على وجه الخصوص يرون فيه ضوءاً أخضر لاستهلاك اللحوم بغير تحفّظ. تم ابتكار هذا «النظام الغذائي» في السبعينيات، وروّج له أطباء النشوء والتطوّر. ترمز كلمة باليو (Paleo) إلى العصر الحجري (Paleolithic)، الذي دام من عام 2.5 مليون إلى عام 8000 ق.م. ينطلق أنصار نظام باليو الغذائي من أن جهازنا الهضمي لا يزال مبرمَجاً على طريقة غذائنا نحن البشر في ذلك الوقت كصيّادين وجامعين. وهذا صحيح أيضاً بلا شك، ولكن أسلافنا كانوا على الأرجح جامعين بالدرجة الأولى.

اللحم الأحمر واللحم الأبيض:

مصدر ما يُسمى اللحم «الأحمر» هو البقر أو الخنزير أو الغنم. غالباً ما يتنازل الأشخاص، الذين يريدون إنقاص وزنهم، عن لحم الخنزير أولاً، ذلك أنهم يفترضون أنه غير مؤاتٍ للصحة بصفة خاصة. على أن لحم البقر ولحم الغنم ليسا أكثر صحةً في الواقع.

للّحم الأبيض فقط، أي لحم الدواجن، شيء من الأفضلية في تقديرات الخطورة، وذلك في أمراض القلب على أية حال، ولا يصحّ هذا على الوزن الزائد وبعض الأمراض السرطانية.

ولكن هناك مشكلات أخرى مع لحم الدواجن، وأقصد هنا مرة أخرى مزارع تربية الدواجن، حيث تقترن بها الإنتانات والرواسب الدوائية في اللحم، وتتلاحق الفضائح الغذائية مع اللحم الأبيض أيضاً.

من المؤسف أن مزارع تربية الحيوان ساهمت في تدهور نوعية اللحوم. كان اللحم فيما مضى امتيازاً أرستقراطياً، وهو اليوم خطر على الصحة. ولكن الماضي لا يزال حاضراً في الأذهان، وفي الرؤوس الذكرية تحديداً. تثبت الاستطلاعات أن الرجال يأكلون اللحم أكثر من النساء وأن النساء أكثر نباتيةً من الرجال. لا تزال شريحة لحم البقر والسجق المشوي من الآثار التي خلّفها «الصيّاد». كما أن الكثيرين يقيسون الثراء ويسر الحال بإمكانية تناول اللحم كلّ يوم. وبذلك نكون قد وصلنا إلى الأسطورة التالية: يُقال إن اللحم «جزء من الفحولة الحقيقية» وإنه يدعم الليبيدو، ولكن الرجال النباتيون أو الذين يتناولون غذاءً فقيراً باللحوم على الأقل يُظهِرون في الواقع مستوى أعلى من التستوستيرون وهم أقل معاناةً من اضطرابات الانتصاب من الرجال آكلي اللحوم. إذن لم يعدْ هناك من عذر أيها السادة!

ما الذي يحصل عندما يتم التنازل عن اللحوم والسمك؟

لا شك في أن كلّ تغذية أحادية الجانب تنطوي على مساوئ، وهذا ينطبق على نظام باليو الغذائي مثلما ينطبق على التغذية النباتية الصارمة، حتى وإن كان الأول أقرب إلى كونه غير صحي - والأخيرة أقرب إلى كونها تغذية صحية. يتعلق الأمر قبل كلّ شيء بالتغذية كاملة القيمة! تتكرّر التوصية بشكل متزايد

بالتغذية النباتية الصارمة عند كلّ البشر (بمن فيهم الأطفال والحوامل) - إلى جانب أنماط تغذية صحية أخرى كالغذاء المتوسطي. يوصف الأشخاص الذين يتناولون غذاءً خالياً من اللحوم، ولكنه ليس كامل القيمة، بـ «نباتيي المهلّبية». إن برنامجاً غذائياً نباتياً صارماً ينصّ على الحبوب أو شطيرة مربّى صباحاً، ومعكرونة من الحنطة البيضاء مع صلصة البندورة ظهراً، وسجق وتوفو مع البطاطا المقلية مساءً، هو طعام غير صحي بالطبع.

من يتغذَّ بشكل نباتي صارم يجب أن ينتبه إلى مستوى فيتامين B12 لديه، إذ يلعب دوراً كبيراً في عمليات استقلابية هامة، فيما يخصّ وظيفة الخلايا العصبية كذلك، فضلاً عن أنه يدعم تكوين الدم. على أن المصادر الجيدة لهذا الفيتامين هي اللحوم والسمك والبيض والحليب ومشتقات الحليب. إذا تجنّب المرء هذه الأطعمة أنصحه بتناول فيتامين B12 كمتمّم غذائي أو استعمال معجون أسنان يحتوي على فيتامين B12. كما يمكن زرق هذا الفيتامين بالعضل. يُرجَّح أن البشر في عصور ما قبل التاريخ لم يعانوا من عوز فيتامين B12 حتى مع التغذية النباتية الصارمة، نظراً لأن الفواكه والخضار نادراً ما كانت تُغسَل وكانت تحتوي على نوع طبيعي من فيتامين B12 جراء التلوّث الجرثومي. طبيعي أن عدم غسل الفواكه والخضار لا يمثّل أيّ حلّ اليوم.

كما يُحتمَل أن يعاني النباتيون والنباتيون الصارمون من نقص حديد أيضاً. بالفعل فإن الحديد الموجود في اللحوم والمنتجات الحيوانية على شكل حديد ثنائي التكافؤ، أو ما يُسمى الحديد الدموي، هو أفضل امتصاصاً من قبل الأمعاء الدقيقة من الحديد النباتي ثلاثي التكافؤ. بيد أن المشكلة بالنسبة للأكثرية في بلادنا لم تعدْ نقص الحديد، وإنما زيادة الحديد. غالباً ما تكون قيم الحديد أعلى مما ينبغي جراء الاستهلاك العالي للّحوم - وهذا يزيد من خطر الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي وتشحّم الكبد وأمراض القلب والدوران، وربما حتى بعض الأمراض السرطانية. ويمكن مواجهة هذا الأمر عن طريق تغذية نباتية أو نباتية صارمة أو عن طريق التبرّع المنتظم بالدم أيضاً. يجب على النساء النباتيات ذوات الطمث الغزير أن ينتبهن إلى مستوى الحديد لديهن بصفة خاصة. تحتوي الحبوب الكاملة والبقوليات والبذور والمكسّرات والخضار على الحديد. عن طريق التناول المتزامن لفيتامين C أو المواد الغذائية الحامضة يتم تحويل الحديد ثلاثي التكافؤ إلى حديد ثنائي التكافؤ بشكل متزايد، وبالتالي تعزيز امتصاصه؛ لذلك ينبغي على من يعاني من نقص الحديد أن يأكل مع الخبز الأسمر قطعة من الفليفلة أو يتناول جرعة من عصير البرتقال.

طعام خالٍ من اللحوم، حياة أكثر صحة:

عقدتَ العزم على تغيير تغذيتك إلى تغذية خالية من اللحوم، ولكنك تعلم: «العقل على استعداد، ولكن الجسم ضعيف». هل من حِيَل ونصائح خاصة لتسهيل وداع الرغبة في اللحوم عموماً؟

بكلّ صدق أقول إنه لا يوجد سوى شعار واحد: «أغمضْ عينيك وامضِ إلى الهدف». نحن البشر مثبّتون على عاداتنا بشدة، ومراكز الثواب والسعادة في دماغنا مبرمَجة وفقاً لذلك طوال سنوات. إن تناول شريحة محمّرة من اللحم لا يقل روعةً عن متعة الحب، هكذا يوحى لنا. يتعلق الأمر في ذلك بالتشوّق والأمل في متعة مُرضية يتم تفعيلها عن طريق نظام الثواب العصبوني في جهازنا العصبي المركزي - إنه ابتكار محتال من قبل التطوّر: إذا أحسسنا بسرور التطلّع أو كنا نترقّب الخاتمة الموفّقة لتشوّق ما، تم تشريب الدماغ بالنواقل العصبية أو الهرمونات. هذا ما يخلق البهجة والسرور، ويذكّرنا جزء آخر من دماغنا في المناسبة التالية بشعور السعادة - ويجعلنا نتصرّف على هذا النحو من جديد. المرة تلو الأخرى حتى السعادة، وأحياناً حتى الإدمان. إن تغيير عادة من عاداتنا أمر غير ممكن من دون «حرمان». قد لا يكون هذا الأخير فيزيولوجياً، ولكنه نفسي على الأقل. من المهم أن نكون على بيّنة من هذا الأمر لكي لا نصطدم بشعور «الحرمان» هذا على غير توقّع. على أن الشعور بفقدان شيء ما ليس دائماً، والمسألة مسألة وقت فقط.

أنا شخصياً كنت في الأربعين من العمر عندما قرّرت أن أتغذّى نباتياً. مازلت أذكر جيداً كم كان صعباً عليّ أن أتنازل عن اللحوم كلياً. علماً بأنني لم أكنْ مولعاً بشدة باللحوم. يسهل على معظم المرضى أن يتنازلوا عن اللحم والسجق والنقانق والسمك لأسباب صحية، فهم يدركون بسرعة كبيرة مصلحتهم الصحية. وبعد سنة واحدة على أبعد تقدير لا يعود التنازل عن اللحوم موضوعاً ذا شأن بالنسبة لهم. في مرحلة التغيير على وجه الخصوص لم أكنْ ضد السجق النباتي المصنوع من التوفو أو السايتان[34]، الذي غالباً ما يُنتقَد، أو ضد شريحة اللحم الفيينية النباتية، فوجود شيء مألوف ولو بصرياً على الأقل في الصحن هو أمر مواسٍ. أما الأشخاص الذين يتغذّون نباتياً منذ زمن طويل، ويمتلكون قاعدة من الوصفات الشهية، فغالباً ما لا يعودون يأكلون منتجات بديلة عن اللحم إلّا فيما ندر.

ثمة سبيل ممكن يتمثّل في التقليل من استهلاك اللحوم شيئاً فشيئاً، إلى مرة واحدة في الأسبوع أو كلّ أربعة عشر يوماً. ولهذا الغرض يقدّم هنا اللحم

المحمّر نفسه يوم الأحد أو في أيام الأعياد. انتبهْ في كلّ الأحوال إلى النوعية الحيوية وإلى كون المصدر من تربية طبيعية للحيوان.

إن كنتَ (لاتزال) عاجزاً عن تصوّر تنازل دائم عن اللحوم، أنصحك بالتحدّي التالي: تغذّى نباتياً مدة ثلاثة أشهر! راقب مستوى طاقتك في هذا الوقت وربما الشكايات الجسدية التي قد تظهر أو تتحسّن، ودوّنْ أيضاً ما إذا كنت تفتقد للّحم حقاً ومتى.

أومامي

كشخص نباتي لستَ مضطراً إلى التنازل عن أومامي (Umami) - الطعم اللذيذ الذي يوفّره اللحم المقلي أو المشوي قبل كلّ شيء! تعود هذه المفردة، التي تعبّر عن المذاق الخامس - إلى جانب المذاق الحلو والحامض والمالح والمرّ، إلى اللغة اليابانية وتعني «لذيذ أو شهيّ»، «متبّل»، «الجوهر أو الخلاصة». ينجم مذاق أومامي عن حمض غلوتاميك بالدرجة الأولى، وهو حمض أميني موجود في البروتينات. ربما كانت الغلوتامات، وهي ملح حمض غلوتاميك، معروفة لك، فهي مادة منكّهة رديئة السمعة.

توفّر البندورة والكرفس والفطر والثوم والحساء النباتي والمواد الغذائية مثل صلصة الصويا الكثير من هذا المذاق. كما أن للجبنة الناضجة مذاق أومامي أيضاً. عندما تداهمك «شهوة أومامي» إذن، قمْ بقلي فطر المحار مع الثوم أو بطهي درنات الكرفس في الفرن بدرجة حرارة منخفضة. من يتلهّف مع ذلك إلى قضم شريحة لحم محمّرة، أنصحه بشريحة ترمس محمّرة أو بلفّة سايتان.

لا يتعلق المذاق اللذيذ والمتعة باللحوم. ما من شك في أن المطبخ النباتي أشد إبداعاً وأكثر غنى بالأفكار بشكل واضح من مطبخ اللحوم أحادي الجانب والمحدود في الغالب. يُضاف إلى ذلك الشعور الطيب لدى المرء بأن متعته لا تتطلّب قتل الحيوان وأنه بذلك يساهم في التقليل من المشكلات البيئية على كوكبنا.

قصة مريض ارتفاع ضغط دموي، احتشاء كلية:

مارتين هـ. (56 سنة)، مستشار موارد بشرية ومدرب في برلين، أوشك على الموت بتمزّق في شريان الأبهر، واكتشف بعد ذلك الصيام العلاجي وعصائر

الخضار كخافض ضغط طبيعي.

«كاد الأوان يفوت قبل أن أعرف وأفهم أنه يجب عليّ أن أغيّر شيئاً».

وصلتُ إلى قسم الإسعاف وأنا مصاب بما يُسمى احتشاء كلية كاد يرديني صريعاً. كنت محظوظاً جداً لأن الطبيب المعالج سبق له أن عمل في مركز أمراض القلب وكشف لديّ السبب النادر: تمزّق كبير في الشريان الرئيس، ناجم بدوره عن ارتفاع الضغط الدموي.

كنت أعرف منذ سنوات أن الضغط الدموي لديّ كان يبلغ 190 على 100 بدلاً من 120 على 80، وكنت أتناول أدوية خافضة للضغط، ولكنها لم تشأ أن تعطي الأثر المطلوب، وقد تكفّل بالباقي أسلوب حياتي الذي يضطرّني إلى السفر كثيراً إلى فروع الشركة العديدة وتناول الطعام في الطريق بسرعة تتفق مع الشعار «لا يهم ماذا»، المهم أن أشعر بالشبع. أحملُ الآن دعامة معدنية (Stent) طولها 20 سم تدعم شرياني الأبهر. وهي بمثابة نصب تذكاري جميل جداً. سبق لي أن صمْتُ ذات مرة قبل هذه الواقعة الصادمة، وكان ذلك قد أفادني، ولكنني عدتُ بعد ذلك إلى عاداتي الحياتية القديمة ثانيةً، ولم أغيّرْ شيئاً، فعاقبتْني شراييني على ذلك.

رأى طبيبي أن عليّ أن أحاول مرة أخرى تغيير شيء ما، وهكذا قرّرتُ الاستشفاء بالصيام مرة ثانية وقصدتُ البروفسور ميشالزن في المستشفى. حينما يشرح لي أحدهم أمراً ما بعقل وحكمة وأستطيع استيعابه، باستطاعتي عند ذاك أن أتخطّى أموراً ربما تبدو صعبة، مثل التنازل عن الطعام طوال أيام. وقد فهمتُ بسرعة كيف يمنح هذا التنازل عن الطعام جسمي فرصة لإعادة ترتيب أموره وتخليص حليماتي الذوقية من إدمان الملح والسكّر، الذي تحوّل عندي إلى حالة عادية.

إلى جانب الصيام بدأتُ بتدريبات غذائية في المستشفى، وقرّرتُ بعد ذلك استغلال اللحظة والتنازل عن اللّحوم ومنتجات الدقيق الأبيض ومشتقات الحليب والملح والسكّر إلى حد بعيد. هذا لا يعني ألّا أطهي مرة أو مرتين في الشهر طعاماً خاصاً وأستمتع مع زوجتي بصدر إوزّة بالملفوف الأحمر وكبّة البطاطا، ولكنه يعني أنني أنظر الآن إلى هذا بوصفه متعة، لا أمراً بديهياً! تغذيتي اليومية الآن مفيدة وعملية في الغالب، ولكن أحوالي معها على خير ما يرام: أشرب صباحاً كأساً من عصير البرتقال الطازج مخلوطاً مع الجزر. وأثناء النهار في المكتب أتناول طبقاً من السلطة أو حساء الخضار، وأحياناً شطيرة

أيضاَ، إنما من غير سجق أو نقانق أو جبنة، بل بالحبوب والخس أو البيض على سبيل المثال. كما أن السموثي من الفواكه والخضار عملي أيضاً أثناء السفر، وعندما آكل في المطعم، أطلب سمكاً. عند الخامسة مساءً أتوقّف عن الأكل، ولكنني لا أشعر بالجوع أيضاً. والحق أن الصيام المتقطّع - الذي لا يأكل فيه المرء شيئاً مدة 16 ساعة متتالية - ناسبني زمنياً بشكل جيد، ولا ينقصني شيء.

انخفض وزني في هذه الأثناء من 100 إلى 90 كيلوغراماً، علماً بأن طولي 1.86 متر، وأمارس رياضات التحمّل كالسباحة، وسلّمتُ لزملاء بعض مكاتبي في مدن أخرى، أي أنني لم أعدْ أسافر كثيراً. وقد تكفّلتْ هذه التوليفة مع التغذية الصحية بأن الضغط الدموي لديّ يبلغ الآن 140 أو 130 على 80 على الدوام من دون أدوية، وهذا أمر مثالي تقريباً. كاد الأوان يفوت قبل أن أعرف وأفهم أنه يجب عليّ أن أغيّر شيئاً وأن الأمر يمكن أن يكون بهذه البساطة.

اللحم الاصطناعي من المخبر هو المستقبل:

في لقاء صحفي قبل بعض الوقت قال البروفسور ريتشارد ديفيد: «سرعان ما لن نعود في حاجة إلى مزارع تربية الحيوان على أية حال، لأننا سوف نكون خلال وقت قصير نسبياً قادرين على إنتاج اللحم في مزارع خلوية». يُعدّ اللحم الاصطناعي أو اللحم المزروع موضوعاً مستقبلياً هاماً بالفعل. لما كان معظم الناس يستسيغون مذاق اللحم ويستلذّون بطعمه، فلا بد للمرء من أن ينطلق من أنه ليس الجميع يريدون التنازل عنه على المدى المنظور - رفقاً بالحيوان على أية حال.

على هذه الخلفية تُعدّ نيّة مارك بوست، عالم العقاقير في جامعة ماسترخت، في إنتاج اللحم الاصطناعي ذات أهمية كبيرة. وقد كلّف أول برغر باللحم الاصطناعي المبتكَر في المخبر من قبل هذا العالم الهولندي بعد سنوات من العمل، بسبب الجهد الجزيئي والجهازي الضخم، 250000 دولار أمريكي. على أن السعر ينخفض حالياً بشكل دراماتيكي، ويُحتمَل أن يستطيع المرء شراء برغر باللحم الاصطناعي بخمسة إلى ثمانية يورو في غضون سنتين إلى ثلاث سنوات. يتم إنتاج هذا اللحم المزروع، الذي يُسمى أيضاً لحماً مخبرياً أو لحماً نظيفاً (Clean Meat)، عن طريق أخذ خلايا جذعية عضلية من بقرة حية بالخزعة واستنباتها على تربة خصبة في المخبر.

يُناقَش اللحم المخبري جدّياً كبديل للّحوم، ويقدّر بوست أنه سوف يلزم 30000 بقرة فقط لتغطية الحاجة العالمية للّحوم المزروعة، وذلك بدلاً من 1.5 مليار

بقرة حالياَ. لا شك في أن اللحم الاصطناعي يتعارض للوهلة الأولى مع حاجتنا إلى الغذاء الطبيعي، الذي يتبنّاه الطبّ الطبعي أيضاً. مع ذلك تبدو لي الآفاق هنا مثيرة للاهتمام بلا شك، فإذا لم يفلح الإنسان في التنازل عن اللحم، سوف تكون هذه هي الإمكانية الوحيدة لأكل اللحوم من دون قتل حيوانات، وسوف يتم تفادي مجمل العبء البيئي المرتبط بإنتاج اللحوم. أخيراً وليس آخراً سوف تكون هذه اللحوم خالية من مواد كالصادات الحيوية أو هرمونات النموّ أو الفيروسات أو الجراثيم أو المبيدات الحشرية، التي ترافق كلّ قطعة لحم قادمة من مزارع تربية الحيوان.

لن يوجد أمام محبّي اللحوم أو محبّي البروتينات الحيوانية في المستقبل القريب سوى بديلين اثنين: اللحوم المزروعة أو الحشرات. ويُحتمَل أن تكون اللحوم الاصطناعية الخيار الأكثر جاذبيةً عندئذ. ولكن ربما يجد معظم الناس في النهاية أن طبقاً نباتياً شهياً خيرٌ من شريحة اللحم الاصطناعي المحمّرة.

خلاصة موضوع البروتينات:

هناك عامل أجده هاماً جداً في النقاش الدائر حول البروتينات: نحن نتناول البروتين كمكوّن لإحدى المواد الغذائية - أو بعبارة أخرى: التركيب يصنع السمّ. لا يكاد يتم تناول البروتينات النباتية إلّا مع ألياف صحية، كما في البقوليات مثلاً كالفاصولياء والعدس والبازلاء، وفي منتجات الحبوب الكاملة وفي الخضار والتوفو والبذور والمكسّرات. إن مصادر البروتين النباتـي لا تنضب، ولذلك لا يعانـي النباتيون الصارمون أيضاً من عوز بروتين.

أما البروتين الحيواني فنأكله دوماً، إن لم يكنْ من مصدر حيوي، مع الكثير من الدهون المشبعة. هنا يكمن برأيي المفتاح الأساس الذي يفسّر سرّ كون البروتين النباتي أكثر صحةً بكثير.

ترتبط الحاجة إلى البروتين بمراحل الحياة، ففي حين يحتاج الأطفال واليافعون والأشخاص ابتداءً من عمر 65 سنة إلى المزيد من البروتينات، تقلّ حاجة الراشدين إليها من حيث المبدأ. تنازلْ عن الأنظمة الغذائية الغنية بالبروتين أو أنواع مخفوق البروتين لبناء العضلات. صحيح أنك قد تفقد بسرعة بعض الكيلوغرامات من وزنك أو تزداد لديك الكتلة العضلية، ولكن هذا على حساب صحتك.

الكربوهيدرات الجيدة والسيّئة

يعامل عدد غير قليل من مستشاري التغذية الكربوهيدرات بلا تفريق ويضعونها فـي سلّة واحدة، ويرون فيها السبب الرئيـس لزيادة الوزن ولأمراض مثل الداء السكّري وأمـراض القلـب وتشحّم الكبد. ولكن التوصيات الغذائية لأهم الجمعيات الطبية العالمية المتخصّصة تنصّ على أن نصف حاجتنا اليومية من السعرات الحرارية على الأقل ينبغي أن يكون من الكربوهيدرات. كما تبيّن الرحلة العالمية إلى أكثر الأماكن صحةً في العالم، أي المناطق الزرقاء، أن سائر أنماط التغذية الصحية تحتوي في النهاية على كميات كبيرة من الكربوهيدرات بصورة مدهشة. ويصحّ القول إن التغذية تكون صحية إذا كانت الحبوب والكربوهيدرات كاملة القيمة والتغذية موزونة إجمالاً.

لا تكفي مصطلحات تبسيطية مثل «Low Carb» أو «High Carb»[35] فـي توجّهنا لتقييم منافع أو أضرار الكربوهيدرات بوصفها عنصراً مغذّياً أساسياً، ناهيـك بالشيطنة المبدئيـة. إذ إن الخبـز الأسمر أو المعكرونة السمراء أو الجزر الأبيض أو الجزر الأصفر أو القطيفة أو الحنطة السوداء أو التفّاح، كلها مواد غذائية صحية! ينخفض خطر السكتة الدماغية واحتشاء القلب بنسبة 20 بالمئة عن طريق تغذية قائمة على الحبوب الكاملة، حتى إن خطر الداء السكّري ينخفض بنسبة 50 بالمئة. أما البطاطا فلا تبلي هنا هذا البلاء الحسن، صحيح أنها لا تضرّ، ولكنها لا تفيد كثيراً أيضاً. وقد أثبتت أكبر إحاطة بالدراسات في هذا الموضوع حتى الآن أن خطر السرطان وأمراض القلب ينخفض بشكل يُعتدّ به إذا ما تناول المرء ثلاث حصص من الحبوب الكاملة (90 غراماً) في اليوم، وهذا يعني على سبيل المثال شريحتين من الخبز الأسمر وكمية قليلة من ندف الشوفان.

غير أن المواد الغذائية، التي تحتوي على كربوهيدرات بسيطة عديمة القيمة - مثل الليمونادة والمشروبات الغازية ولبن الزبادي المجمّد والآيس كريم والطحين الأبيض والخبز مع المربّى وندف الذرة أو الكورنفلكس - ليست صحية. من هنا فإن المسؤول عن الصورة السيّئة للكربوهيدرات ليس الخبز الأسمر أو ندف الشوفان، وإنما هو السكّر «البسيط». والمقصود بذلك قبل كلّ شيء سكّر المائدة أو السكّر المبلّر، الذي يُسمى سكّروز أيضاً، وهو يتكوّن من غلوكوز (سكّر العنب) وفركتوز (سكّر الفاكهة). والحق أن اختصاصيي طبّ

التغذية تعاملوا مع السكّر بلامبالاة في تلك السنوات بالتحديد، التي جُعِلَت فيها الدهون مشكلة ودقّ فيها مستوى الكولسترول على وجه الخصوص كلّ نواقيس الخطر. صحيح أنه كان معروفاً أن السكّر لا يمدّ إلّا بسعرات حرارية «فارغة»، وبالتالي كان المرء يوصي المرضى زائدي الوزن ومرضى السكّري باستخدام مادة تحلية في قهوتهم بدلاً من السكّر، ولكن المرء يعرف في هذه الأثناء أنه أخطأ في هذه التوصية أيضاً.

فضلاً عن ذلك هناك الكربوهيدرات المركّبة مثل النشاء، الذي يتكوّن من الآلاف من جزيئات السكّر.

سـوف ننظر فيما يلـي عن كثب فـي هذه الكربوهيـدرات «الجيـدة» و«السيّـئة».

السكّر:

لم يكن السكّر غريباً عن أسلافنا، إذ إن الثمار الحلوة كانت جزءاً من التغذية البشرية على الدوام، والثمار حلوة لأنها يجب أن تجتذب من يأكلها. وقد قصد التطوّر بهذه الاستراتيجية الطيور بشكل رئيس (لم يكن البشر مُدرَجين في الخطة بعد)، إذ كان عليها في النهاية أن تلتهم الثمار (تتجنّب الطيور إلى اليوم الثمار الفجّة الحامضة، ولا تُقبِل عليها إلّا بعد الصقيع، عندما تصبح الثمار طرية وحلوة). وبعد التهامها يتم إطراح بذور الثمار ثانيةً - وهكذا يضمن النوع النباتي بقاءه.

استفاد البشر من هذا التكتيك الحلو. هكذا يحتاج دماغنا إلى السكّر للقيام بعمله. يتم تنشيط مراكز الثواب والسعادة في الدماغ، والمذكورة سابقاً، عن طريق الأطعمة الحلوة بصفة خاصة - وهو واحد من الشروط التي مكّنت الصناعات الغذائية من رفع استهلاك السكّر بهذا الشكل الذي يفوق الوصف. وعن الثمار الحلوة بوصفها طعاماً شهياً نادراً، لم يكنْ يتوافر في السابق إلّا ناضجاً في الصيف أو كفواكه محفوظة في الشتاء، نشأت في هذه الأثناء نشوة سكّر حقيقية. يكاد يوجد السكّر في كلّ مادة غذائية (جاهزة). لا شكّ في أن فورة السكّر مثيرة للقلق. يمكن للطعام الحلو أن يُحدث إدماناً، هذا ما كشفه باحثو الدماغ قبل سنوات؛ حيث يسهل دفع الأطفال بصفة خاصة إلى هذا الإدمان.

على غرار الملح والدهون يمكّن السكّر من ترويج وبيع المواد الغذائية رديئة الجودة. والسكّر مادة رخيصة قبل كلّ شيء. لا ريب في أن الاستهلاك العالي للسكّر يزيد من خطر أمراض القلب والدوران ذات النهاية المميتة بنسبة 10 إلى 40 بالمئة -تبعاً للدراسة- حتى إن هذا الخطر قد يتضاعف مرتين إلى ثلاث مرات في حال استهلاك السكر بشكل مفرط. غالباً ما تبدأ مشكلة السكّر مع الفطور. إن حبوب الفطور، التي طوّرها الطبيب الطبيعي الأمريكي جون هارفي كيلوغ بقصد تحسين تغذية السكّان (غالباً ما كان يؤكَل على الفطور آنذاك شحم وبيض)، استحالت اليوم إلى مزيج غير صحي من الدقيق الأبيض، الذي يكاد يكون عديم القيمة، والكثير من السكّر. حتى في المحلّات الحيوية يقلّ باستمرار عرْض ندف الشوفان ويزداد باستمرار عرْض المنفوشات والرقائق والكورنفلكس المحلّاة.

إذا كنتَ تحبّ ندف الحبوب صباحاً، أنصحك بابتكار مزيجك الخاص من ندف الشوفان وبذر الكتان والمكسّرات والتوتيات. كلما نزلتُ في فندق أسأل عمَّـا إذا كانوا يقدّمون موسلي بيرشر الأصلي، الذي ابتكره الطبيب الطبيعي السويسري ماكس بيرشر بينر. وهو يتكوّن بشكل أساسي من ندف الشوفان ومبشور التفّاح والمكسّرات. وهو ذو مذاق رائع. ولكن انتبهْ إلى الكمية، فإذا أكلتَ منه أكثر من اللازم، أُصِبتَ بانتفاخات خفيفة في البطن.

ماذا يحدث عندما نأكل السكّر؟

كلما كان السكّر الذي نأكله أشد نقاءً - في أسوأ الحالات سكّر الفاكهة أو سكّر العنب أو سكّر المائدة - وصلت جزيئات السكّر إلى المجرى الدموي بصورة أسرع، ويكاد الجسم يستجيب لذلك مذعوراً، إذ يقضّ مضجعه عدم إمكانية تحويل جزيئات السكّر إلى طاقة من أجل الخلايا بسرعة كافية؛ لذلك تفرز المعثكلة كميات كبيرة من الإنسولين («Insulin-Peaks»[36]) المسؤول عن نقل السكّر إلى داخل الخلايا. ولكن إمداد الدم العالي بالسكّر بشكل مستمر له عواقب جدّية، إذ يتم إنهاك المعثكلة (البنكرياس) على المدى الطويل وتُستنفَد طاقتها، ولا تستطيع الخلايا، التي يُفترَض أن يدخل السكّر إليها، أن تتدبّر أمرها مع هذا الإمداد بمرور الوقت. فتطوّرُ مقاومة للإنسولين وتنغلق إن جاز التعبير، ويظلّ السكّر في مستوى مرتفع في المجرى الدموي ويمكن أن يؤذي الأوعية والخلايا على حد سواء.

أخيراً فإن الإسراف في استهلاك السكّر يقصّر التيلوميرات أو القطع النهائية في الصِبغيات وبذلك يسرّع الشيخوخة. تُعدّ الليمونادة والمياه الغازية الأكثر

ضرراً بالصحة في الواقع، وينبغي أن تُفرَض عليها ضرائب مرتفعة مثل الكحول.

استعمال السكّر مثل التوابل:

كان السكّر في السابق يُستعمَل كما تُستعمَل التوابل، باقتصاد وبشكل هادف، من أجل التحلية بعد الطعام على سبيل المثال. لم يكنْ يُستمَدّ من السكر سوى 3 إلى 4 بالمئة من طاقة الغذاء، أما اليوم فتبلغ هذه النسبة 15 إلى 20 بالمئة. لا يضر السكّر بالأسنان فقط، وإنما بالقلب والدماغ أيضاً، إذ ينخفض أداء الذاكرة ويضعف التركيز بوجود مستوى عالٍ من السكّر في الدم، حتى إن باحثين، مثل عالم الكيمياء الحيوية الأمريكي لويس س. كانتلي، ينطلقون من أن السكّر يمكن أن يشارك في التسبّب بالسرطان. إذ إن خطر السرطان أعلى عند الأشخاص زائدي الوزن والمصابين بالداء السكّري. ويصبّ باحث الاستقلاب الكاليفورني روبرت لوستيغ جام غضبه على السكّر. فقد استطاع أن يثبت أن حيوانات التجربة المعتادة على السكّر تُبدي لدى حرمانها منه الأعراض نفسها التي تظهر عند الحرمان من الهيروئين.

إذا حاولتَ ذات مرة التنازل عن الأطعمة الحلوة بشكل كامل عدة أيام، فسوف تعرف مدى صعوبة هذا الأمر. إنه لا يختلف حقاً عن حالة «حرمان»، ولا يظهر مثل هذا الشعور مع خمسة أيام من دون بطاطا أو بندورة مثلاً. هذا يفسّر سبب مرور أكثر من 200 مليون أرنب فصح مصنوع من الشوكولا و150 مليون بابا نويل مصنوع من الشوكولا على صناديق المتاجر الألمانية كلّ سنة. يستهلك كلّ ألماني 30 كيلوغراماً وسطياً من السكّر في السنة، إضافة إلى الفركتوز واللاكتوز والغلاكتوز.

جسمنا غير مهيّأ جينياً لاستهلاك السكّر العالي بهذا الشكل الدراماتيكي. من هنا، لا غرابة في أن الهرمون الحسّاس إنسولين، الذي ينظّم استعمال الكربوهيدرات في الجسم، يخرج عن التوازن عند المزيد المتزايد من البشر. يعاني أكثر من عشرة ملايين ألماني من الداء السكّري في هذه الأثناء.

ما العمل مادامت الصناعة تحول دون فرض الضريبة على السكّر؟ كنْ حازماً وشجاعاً، حاول استبعاد السكّر من الاستعمال المتواصل واحتفظْ به للّحظات

الخاصة. يمكن لقطعة من الشوكولا المرّة أن تجسّد هذه المتعة. ويبدو أنها الحلوى الوحيدة في الواقع، التي تدعم الصحة جراء محتواها من البولي فينولات. أما فائدة الشوكولا بالحليب فطفيفة، وتختفي إذا ما أكل المرء أكثر من 50 غراماً في الأسبوع. بيّنت إحدى الدراسات أن استهلاك 100 غرام يومياً من الشوكولا الداكنة له تأثيرات محمودة على شحوم الدم والقلب والدوران والضغط الدموي. هل تحبّ الشوكولا الداكنة؟ أنا أحبّها، ولكنني لا أستطيع تناول 100 غرام يومياً. ربما كانت هذه هي بالتحديد ميزة الشوكولا الداكنة، فغالباً ما يكتفي المرء ويشعر بالإشباع بعد ثلاث إلى أربع قطع. يُعدّ مزيج الشوكولا الداكنة واللوز فعّالاً بشكل خاص، حيث تجتمع فيه مادتان غذائيتان نباتيتان جيدتان، كما أن الشوكولا بالبندق خيار جيد أيضاً.

كما تلاحظ، أنا لا أتمسّك بالزهد المطلق في السكر. فقطعة من الشوكولا بين وقت وآخر أو قطعة من الكعك في نهاية الأسبوع تجعل الحياة جديرة بالعيش. تكمن الإشكالية في أن السكّر حاضر وموجود في كلّ مكان في هذه الأثناء، وقبل كلّ شيء في مواد غذائية لا يظنّ المرء أنه موجود فيها. منها رقائق البطاطا ولحم الخنزير المملّح والبيتزا والكتشب وصلصات البندورة وأنواع الحساء سريع التحضير.. إلخ. كلّفْ نفسك عناء تمحيص ما هو مكتوب على العبوة أثناء التسوّق. أنا أفعل هذا بانتظام، وأفاجأ المرة تلو الأخرى. وتذهلني كلّ مرة بالدرجة الأولى كمية السكّر والمواد الاصطناعية الأخرى التي تُضاف حتى إلى علبة لبن زبادي بالفواكه.

ما هي أنواع السكّر الموجودة؟

- سكر الفاكهة (فركتوز): جزء من خلائط السكّر، وهو موجود أيضاً في الثمار والتوتيات؛ يمكن أن يؤدي إلى تشحّم الكبد. يسبب سكّر الفاكهة الجوع؛ يمكن تناوله بكميات معتدلة، إنما لا يجوز استعماله للتحلية بمفرده، على شكل شراب الأغاف السميك مثلاً.

- سكّر المائدة (سكّروز): يتم إنتاجه صناعياً في الغالب، وهو موجود في الثمار الحلوة أيضاً. يُنصَح به في حالات نقص السكّر (النادرة)، أثناء ممارسة الرياضة على سبيل المثال.

- سكّر الحليب (لاكتوز): يتكوّن من غلوكوز وغلاكتوز ويوجد بوفرة في الحليب ومشتقات الحليب غير المخمَّرة؛ يكاد يكون معدوماً في لبن الزبادي والجبنة

الناضجة. يجب تجنّبه في حالة عدم تحمّل اللاكتوز، التي تميل إلى الازدياد مع التقدّم بالعمر، وإلّا ينبغي استعماله بكميات معتدلة.

• سكّر الشعير (مالتوز): موجود في البيرة والشعير وحبوب الفطور. لا يُنصَح به.

• السكّر المخاطي (غلاكتوز): يوجد هذا السكّر في الحليب. يُرجَّح أنه يعزّز الالتهابات والشيخوخة وهشاشة العظام. لا يُنصَح به.

• سوربيتول: يوجد بشكل طبيعي في التفّاح والأجاص والخوخ والفواكه المجفّفة، ولكن يتم إنتاجه صناعياً أيضاً ويُستعمَل كـ «سكّر بديل». يتم تحويل السوربيتول في الجسم إلى فركتوز وغلوكوز ويمكنه أن يسبّب إسهالاً وانتفاخات في البطن. لا يُنصَح به.

• إكسيليتول: يوجد بكميات قليلة في الخضار والتوتيات والفواكه. امتصاصه سيّئ من قبل الجسم، ولكن محتواه من السعرات الحرارية أقل من السكاكر الأخرى وهو لا يتسبّب بنخر الأسنان، لذلك نجده في الكثير من أنواع العلكة؛ ولكنه قد يسبّب انتفاخات في البطن وإسهالاً. لا يُنصَح به.

• شراب الذرة: يتم إنتاجه صناعياً من نشاء الذرة؛ شديد الحلاوة؛ يشجّع تشحّم الكبد وتراكم الدهون في البطن. لا يُنصَح به.

• السكّر البنّي: سكّر غير منقّى بشدة من الشمندر وقصب السكّر، يحتوي على «دبس السكّر» مع كميات طفيفة من الفيتامينات والمعادن. ليس هذا السكّر أكثر صحةً في الواقع من سكّر المائدة، ولكي يحصل المرء على المواد المغذّية الصّغْرية فيه عليه أن يأكل منه بالكيلوغرامات. أنا أحبّ مذاقه الكراميلّي، في القهوة على وجد التحديد. سيّئته أنه غير قابل للسكب بحرية ويميل إلى التكتّل.

• سُكرالوز: كان يُعتقَد حتى عهد قريب أن هذا السكّر «محايد»، ولكن تبيّن في هذه الأثناء أن مادة التحلية هذه يمكن أن تساهم في إطلاق الداء السكّري أو بالأحرى تعزّزه. ولذلك لا يُنصَح به.

مواد التحلية لا تصلح كبديل للسكّر:

صحيح أن السكارين والسيكلامات وأسبارتام والسُكرالوز لا تحتوي على أيّ سعرات حرارية، غير أن النقاش يدور حول كونها تنشّط إفرازات هرمونية في الأمعاء الدقيقة جراء مذاقها الحلو وبالتالي تشجّع إفراز الإنسولين.
والإنسولين بدوره يثير الشعور بالجوع، بحيث تنقلب الغاية الفعلية من مواد التحلية، وهي الاقتصاد في السعرات الحرارية، إلى نقيضها. كما أن مواد التحلية تربك الدماغ أكثر بكثير من السكّر العادي. ففي حين ينشأ الطعم الحلو، لا يتدفّق أيّ سكّر إلى الدماغ. هكذا تنشأ حلقة مفرغة تتطلّب كميات أكبر من الحلو باستمرار. وقد أمكن للدراسات أن تبيّن أن ازدياد استهلاك مواد التحلية لم يستطعْ خفض معدّل الإصابة بالداء السكّري من النمط 2 ولا البدانة. على العكس: فقد عزّزت مواد التحلية وباء الوزن الزائد والداء السكّري.

ينطلق المرء في هذه الأثناء من أن هذا الأمر يمكن إرجاعه إلى تأثير مواد التحلية غير المحمود على الميكروبيوم. يربك استهلاك مواد التحلية توازن جراثيم الأمعاء، فتتكاثر السلالات الجرثومية التي لها تأثير غير محمود على الاستقلاب. لذلك يُفضَّل حذف مواد التحلية. إذا كنتَ لا تستطيع الاستغناء عنها، فاستعمل ستيفيا (Stevia) أو إريثريتول (Erythritol)، فهذه المواد البديلة للسكر تكاد تخلو من التأثيرات الجانبية غير المرغوب فيها أو على الأقل تأثيراتها الجانبية أقل من غيرها.

هل سكّر الفاكهة سكّر أفضل؟

لطالما نُصِحَ مرضى السكّري بالفركتوز (سكّر الفاكهة) بلا كلل، بغية تحاشي ارتفاع الإنسولين. يصل سكّر الفاكهة من المجرى المعدي المعوي إلى الكبد مباشرةً. قبل بضع سنوات نصح المعهد الاتحادي لتقييم الخطورة مرضى السكّري فجأةً بالتنازل عن المواد الغذائية المحلّاة بالفركتوز، فعندما تتخطّى كمية الفركتوز حدّاً معيناً يتم في الحقيقة تحويلها في الكبد إلى دهون بشكل مباشر. ومن المعروف في هذه الأثناء أن تشحّم الكبد، الذي تعاني منه ملايين كثيرة من سكّان ألمانيا، لا ينشأ عن الدهون بقدر ما ينشأ عن التحميل الزائد بالفركتوز. من المؤسف أن الفركتوز يُضاف في شكل مركّز، على شكل شراب الغلوكوز الفركتوز على سبيل المثال (يُروَّج له على أنه «حلاوة الفاكهة»)، بشكل متزايد إلى المواد الغذائية والمنتجات الجاهزة والمياه الغازية. لأنه يحلّي بشكل ممتاز.

يعاني الكثير من الناس في هذه الأثناء عدم تحمّل الفركتوز. وكما هي الحال في عدم تحمّل اللاكتوز، لا يتعلق الأمر هنا بأرجية حقيقية. باستطاعة الجسم أن يهضم الفركتوز جيداً حتى قدر معين، وهو 30 إلى 50 غراماً في الغالب. ولكن هذه الكمية كثيراً ما يتم تجاوزها عن طريق المواد الغذائية الكثيرة الحاوية على الفركتوز، وتكون النتيجة أن سكر الفركتوز يصل إلى الأمعاء الغليظة وهو غير مهضوم، حيث تخمّره الجراثيم وتنشأ غازات عفونة. ويسبّب هذا إسهالاً وانتفاخات في البطن وآلاماً. لذلك يكفّ المرضى عن تناول أيّ فاكهة في الغالب. ولكن هذا غير ضروري. في حالة عدم تحمّل الفركتوز يُفضَّل أن تتجنّب كلّ المواد الغذائية التي يُضاف إليها الفركتوز اصطناعياً. وتحقّق بعد ذلك مما إذا كنتَ لا تتحمّل الثمار الطازجة (كاملة مع القشرة، لا على شكل سموثي).

سكر الفاكهة ليس خطيراً في الفواكه كثمرة كاملة، لأن الألياف والمواد المغذّية والفيتامينات والمواد النباتية الثانوية الموجودة في الثمار الكاملة تتكفّل بتوازن صحي. يمكن لحلاوة الفاكهة أن تكون شهية ولذيذة؛ فأنا أجد في التين الطازج أو البلح متعة كبيرة، ولكن حذار من الفواكه المجفّفة، فهي تحتوي على الفركتوز أكثر بكثير من الفواكه الطازجة. تبيّن دراسات مراقبة لعصائر الفاكهة أنها تزيد من خطر الداء السكّري، في حين أن هذا الخطر ينخفض بتناول الثمار كاملةً، لذلك اخترِ الفواكه الطازجة دوماً.

ثمة مادة تحلية فركتوزيـة سيّـئة بشكل خاص هـي «شراب الذرة عالـي الفركتوز» (HFCS)[37] - شراب الذرة الذي يُستخدَم في الصناعات الغذائية بسخاء، لأنه مديد الصلاحية ورخيص، إلّا أن هذا الشراب متّهم بأنه يزيد من خطر الكثير من الأمراض بدءاً من ارتفاع الضغط الدموي وصولاً إلى السرطان. يُستخدَم HFCS في الولايات المتحدة الأمريكية بالدرجة الأولى حتى الآن، ومنذ عام 2017 يُستخدَم في الاتحاد الأوروبي أيضاً بشكل متزايد، يُعدّ هذا الشراب غير الصحي سبباً آخر للدعوة إلى عدم زراعة الذرة أكثر من ذلك.

كما أن شراب الأغاف ليس بديلاً جيداً للأسف، فهو يحتوي على فركتوز قبل كلّ شيء، وبالتالي هو أكثر ضرراً بالصحة في النهاية من سكّر المائدة العادي.

ختاماً أذكر سيّـئة أخرى لسكّر الفاكهة: جراء تلقّفه من قبل الكبد يتلقى الدماغ الرسالة التالية: «أنت لم تأكلْ بعد كمية كبيرة من الحلاوة على الإطلاق»، وبذلك يتم تفعيل الشعور بالجوع سلفاً. لذلك فإن المشروبات المنعشة الحلوة

أو الأطعمة الحلوة الغنية بالسعرات الحرارية، التي يُضاف إليها سكّر الفاكهة، لا تكاد تمنح الشعور بالشبع.

السكّر في عصائر الفاكهة:

تُبدي عصائر الفاكهة وعصائر الثمار أداءً سيّئاً في بعض الدراسات، نظراً لاحتوائها على كميات كبيرة من الفركتوز، وبالتالي الكثير من السعرات الحرارية. فضلاً عن ذلك تضيع الكثير من الألياف الجيدة من خلال عملية الإنتاج، بحيث لا يتمتع العصير بالتأثير الصحي، الذي تتمتع به الثمرة الكاملة، بأيّ حال من الأحوال. من هنا أنصحك بتناول الفواكه بشكلها الطبيعي. أما إذا كنتَ تحبّ العصير فاقتنِ عصّارة تُبقي على أكبر نسبة من مكوّنات الفاكهة الطبيعية في العصير. هذا ما يضمنه العصْر بالضغط لا بالعصّارة النابذة. يحتوي العصير المُنتَج بالضغط على الكثير من الفيتامينات والمواد النباتية الثانوية، حتى وإن كان لا يزال يضيع في ذلك جزء من الألياف، وهذه خسارة من حيث المبدأ، ذلك أن الألياف تربط جزيئات السكّر، وبذلك يتم إيداعها في الدم شيئاً فشيئاً. ولا يتم إغراق الجسم في هذه الحالة بالفركتوز ولا بالغلوكوز ولا بالإنسولين. إذا كنتَ تحبّ شرب السموثي، أنصحك بمزج الفواكه مع الخضار (الورقية) الخضراء (كالسبانخ أو الجرجير على سبيل المثال) والأعشاب، كي لا ترجح كفّة الحلاوة بشدة.

مؤشر سكّر الدم:

هناك جداول يتم فيها تسجيل الكربوهيدرات بقيمة رقمية، أكثر ما يلفت النظر فيها ما يُسمى مؤشر سكّر الدم (GI)[38]. فكلما كان GI أقل، يُفترَض أن تكون المادة الغذائية أكثر صحةً. تقيس هذه القيمة مدى ارتفاع سكر الدم بعد تناول 50 غراماً من كربوهيدرات مادة غذائية ما، فالمواد الغذائية ذات GI المرتفع يُفترَض أنها غير صحية، وتلك التي لها GI منخفض يُفترَض أنها صحية. يمتلك سكّر العنب أعلى قيمة لـ GI (100)، فهو يدخل إلى الدم مباشرةً؛ وتبلغ قيمة GI الخاصة بالخبز الأبيض 75، والفول السوداني 14.

ولكن هذه القيمة لا تفيد في الواقع إلا قليلاً نسبياً فيما يخصّ الارتفاع الحقيقي للسكّر والإنسولين في الجسم. لا يتعلق مدى ارتفاع تركيز السكّر في الحقيقة بالمادة الغذائية فقط، وإنما بكثافة الكربوهيدرات ودرجة معالجة الغذاء: كيف

تم تسخينه أو طهيه؟ ما هي مدة الطهي؟ هل فُرِمَت الخضار؟ كيف تم تحضيرها؟ كما يلعب كلّ من مدة مكوث الطعام في المعدة ومحتواه من الألياف والفيتامينات دوره في ذلك أيضاً. من المنطقي إذن أن قيمة منفردة هنا لا تُعدّ مقياساً صالحاً.

أنا أحبّذ - إذا كان لا بد من هذا - قيمة «حمولة السكّر». وهي تُحسَب عن طريق ضرب قيمة GI بكمية الكربوهيدرات في المادة الغذائية. يؤخَذ هنا بالاعتبار كمية الكربوهيدرات الموجودة بالفعل في المادة الغذائية المعنية على الأقل، والحق أن هذه الرؤية تغيّر الكثير من الأمور (< 10 منخفضة وبالتالي صحية، من 11 إلى 19 معتدلة، و20 مرتفعة، أي غير صحية). لعل المثال التالي يوضح هذا الأمر: الجزر النيّئ والخبز الأبيض يمتلكان قيمة GI ذاتها تقريباً (70). بيد أن حمولة سكر الدم مع الجزر تبلغ 4 فقط، ولكنها تبلغ مع الخبز الأبيض 20 (ذلك أن محتوى الجزر من الكربوهيدرات إجمالاً أقل بكثير من الخبز الأبيض).

لذلك حاولْ قبل كلّ شيء أن تتناول الكربوهيدرات ذات حمولة سكّر الدم الأدنى من 10، وهذا ينطبق على كلّ الخضار والفواكه تقريباً.

بيد أن حمولة سكّر الدم يمكن أن تتغير بعوامل كثيرة. إذا طُحِنَت الحبوب أو قُطِّعَت الخضار إلى قطع صغيرة، ارتفعت الحمولة، وإذا أُكِلَت المعكرونة أو البطاطا أو الأرز بارداً، انخفضت الحمولة. تدفعنا هذه النسبة المتأرجحة إلى اقتفاء أثر الألياف والنشاء المقاوم.

الألياف:

لا شك في أن الألياف تسمية ظالمة لهذه المكوّنات الصحية للغاية في التغذية النباتية. هي تُدعى بالإنكليزية fiber، أي ألياف، وهي إشارة إلى أن المجرى المعدي لا يستطيع هضمها جيداً. ظنّ المرء في السابق أن الألياف عبارة عن عبء أو حمولة ميتة أو ملحقات عديمة الأهمية يتم إطراحها ثانيةً ببساطة. على أن واقع الحال هو العكس: الألياف مهمة للغاية لصحة الأمعاء، إنها غذاء جراثيمنا المعوية الـ 100 بليون. وتمثّل هذه الأخيرة عاملاً حاسماً في صحة جهازنا المناعي. فجراثيم الأمعاء، أو الميكروبيوم، تقي من أمراض الاستقلاب وأمراض المناعة الذاتية والأمراض المعوية بما فيها سرطان الأمعاء.

يُنصح بوارد غذائي يومي من الألياف قدره 30 غراماً. وهذ الكمية سهلة المنال في حال تناول المرء تغذية قائمة على النبات كامل القيمة. تُعدّ الحبوب

الكاملة والخضار والفواكه أهم مصادر الألياف. ومن باب المفاجأة توجد الألياف في القهوة أيضاً، غرام واحد في الفنجان.

النشاء المقاوم عبارة عن ألياف خاصة لا تستطيع الأمعاء الدقيقة شطرها، ولذلك تصل إلى الأمعاء الغليظة، حيث تخدم كغذاء لجراثيم الأمعاء، إلى جانب ألياف أخرى وبعض الكربوهيدرات المركّبة. إذا كنتَ تتجنّب الكربوهيدرات مثل البطاطا والمعكرونة والأرز بغية الحفاظ على وزنك، فيمكن للنشاء المقاوم أن يمثّل لك خياراً جديراً بالاهتمام.

النشاء عبارة عن عديد سكريد يتكوّن من أميلوز وأميلوبكتين. تنتفخ حبيبات النشاء الموجودة في البطاطا أو الأرز أو المعكرونة بالتسخين الرطب وتصبح ذوّابة في الماء. إذا تم غلي النشاء، انفجرت الحبيبات. ويتم تفكيك هذه الأخيرة عندئذٍ إلى وحدات سكّرية صغيرة وهضمها. بذلك يرتفع مستوى الإنسولين، وإذا أكل المرء الكثير من البطاطا أو المعكرونة أو الأرز، شجّع زيادة الوزن.

أما النشاء المقاوم فهو -كما يفيد اسمه- مقاوم. هو نشاء لا يُهضَم، لذلك لا يتم امتصاص السعرات الحرارية الموجودة فيه أيضاً. هذا يعني أن بإمكان المرء أن يأكل كميات كبيرة من النشاء المقاوم من دون أن يزيد وزنه. وفي الوقت نفسه تتم تغذية جراثيم الأمعاء، يا له من وضع مربح للطرفين.

تبلغ نسبة النشاء المقاوم في البطاطا أو المعكرونة أو الأرز عشرة بالمئة تقريباً. ويمكن للمقاومة أن تكون مشروطة فيزيائياً، هكذا تحتوي الحبوب الكاملة المجروشة بشكل خشن على كميات عالية من النشاء المقاوم، كما أن النشاء الموجود في الذرة النيّئة أو الموز الأخضر أشد مقاومةً.

ثمة طريقة عملية لزيادة كمية النشاء المقاوم في البطاطا أو المعكرونة أو الأرز تكمن في سلقها وتركها تبرد، وذلك كما في سلطة المعكرونة وسلطة البطاطا وأرز سوشي. البطاطا الباردة إذن أقل تسميناً من البطاطا حديثة السلْق. تُسمى النتيجة باللغة التخصّصية «النشاء الرجوعي». عن طريق التبريد تتم الإحاطة بالنشاء وتنشأ بنى بلّورية لا يعود إنزيم أميلاز، المسؤول عن هضم الكربوهيدرات، يدركها. إذا تم تسخين البطاطا أو المعكرونة بعد تبريدها من جديد، تكاد نسبة النشاء المقاوم فيها لا تتغيّر؛ لذلك فإن المعكرونة المُعاد تسخينها أكثر فائدةً - للوزن على الأقل - من المعكرونة المسلوقة حديثاً.

من المصادر الأخرى للنشاء المقاوم الفاصولياء والبازلاء والشوفان والموز الأخضر، الذي يجب أن يؤكَل فجاً غير ناضج. هل يُعقَل أن يكونِ هذا صحياً؟ ثمة

شعور بالتفاؤل من الناحية العلمية. ففي دراسة على الحيوان أظهر استهلاك النشاء المقاوم تأثيراً واقياً من الداء السكّري من النمط 1 ومن أمراض الأمعاء الالتهابية وربما من أمراض مناعة ذاتية أخرى. وفي أولى الدراسات عند الأشخاص زائدي الوزن تحسّنت شحوم الدم والقيم الالتهابية. يُرجَّح أن الآثار الإيجابية تقوم على كون النشاء المقاوم يزيد من تكاثر جراثيم الأمعاء التي تشكّل الحموض الدسمة قصيرة السلسلة، وهذه الأخيرة بدورها مفيدة جداً لصحة الأمعاء.

هكذا فإن النشاء المقاوم والألياف صحية للغاية بالنسبة للنبيت الجرثومي المعوي وتقي من أمراض عديدة. تُدعى الألياف ذات القيمة الخاصة بالنسبة لجراثيم الأمعاء بـ«بريبيوتيك». وهناك مجموعة من المواد الغذائية التي لها تأثير بريبيوتيكي بصفة خاصة: التفّاح، الهندباء الخضراء، الجذور السوداء أو لحية التيس، البصل، الجزر الأبيض، الكرّاث، الأرضي شوكي، خرشوف القدس أو القلقاس الرومي.

ومن الجدير بالاهتمام أنه يوجد نظام غذائي بريبيوتيكي أيضاً خاص بالأشخاص الذين يعانون من تهيّج القولون (FODMAP، انظر الصفحة ١٤٧ وما يليها). وتكمن المفارقة في دينمية تركيب النبيت الجرثومي المعوي. فالكثير من الأشخاص، الذين تغذّوا طوال سنوات بشكل فقير بالألياف، يعانون بدايةً من انتفاخات في البطن وشكايات بطنية حينما يتحوّلون إلى منتجات الحبوب الكاملة الصحية. ولكن الأمعاء تتكيّف بعد أسابيع قليلة. لا بد من إعطاء الجسم شيئاً من الوقت دوماً بغية التأقلم مع تغيّر الشروط والمنبهات. بعد ذلك يكافأ المرء بمزيد من الصحة - هذا أحد المبادئ الأساسية في الطبّ الطبيعي.

الحبوب:

هناك شواهد على زراعة الحبوب في مستوطنات يزيد عمرها على 20000 سنة. ولكن موكب انتصارات الزراعة لم ينطلقْ إلّا مع استقرار الإنسان قبل نحو 12000 سنة. وتحوّلت الحبوب إلى عماد الحياة. وبات هذا يعني منذ ذلك الحين: «أعطنا خبزنا كفاف يومنا»[39]. تحتلّ الزراعة والحبوب والخبز مكاناً راسخاً في الدين والأسطورة. وقد خُصِّصَ للزراعة آلهة خاصة، الإلهة ديميتر عند الإغريق والإلهة سيريس عند الرومان.

تُعدّ أنواع الحبوب، التي يمكن الحصول عليها اليوم، حصيلة خطوط استنبات طويلة غايتها ضمان غلال مرتفعة ومقاوِمة للأحوال الجوّية. وتحتفل أنواع

قديمة مثل حبوب إيمّر ودنكل بعودتها. لحبوب إيمّر مذاق بندقي مستساغ، ودنكل أكثر فائدة من القمح، بيد أنه ييبس بسرعة أكبر، وربما سبق لك أن لاحظت ذلك مع رغيف خبز من دنكل في اليوم التالي.

كان الخبز يُصنَع من الدقيق الكامل حتى القرن التاسع عشر. كانت المطاحن تطحن لبّ الحبّة وقشرتها. تكمن سيّئة هذا الطحْن في عدم إمكانية تخزين الحبوب جيداً نظراً للمحتوى الزيتي في الجنين. ومع ظهور أنواع الدقيق الأبيض، التي يتم فيها إزالة القشرة والجنين، ارتفعت القدرة على التخزين. ولكن هذا الإجراء يعني، للأسف، إزالة الأجزاء الصحية من الحبوب أيضاً - لا يتبقى سوى دقيق أبيض عديم القيمة نسبياً بوصفه مادة تعطي الشعور بالشبع.

القمح:

بناء على غلاله القوية قبل كلّ شيء يُعدّ القمح النوع السائد من الحبوب عندنا. بيد أن عدد الأشخاص، الذين يعانون من الشكايات الناجمة عن استهلاك القمح وغيره من الحبوب الحاوية على الغلوتين، يتزايد باستمرار. فأشكال عدم تحمّل القمح أو بالأحرى الغلوتين تزداد بشدة في السنوات الأخيرة. ويدخل في عدادها مرض السيلياك (celiac desease) وأرجية القمح وحساسية الغلوتين غير السيلياكية (NCGS). أما في المتاجر فيزداد طول الرفوف التي تضمّ منتجات خالية من الغلوتين. وما يلفت النظر أكثر هو هذا «الاتجاه العام» الواضح في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يتغذّى نحو 30 بالمئة من السكّان سلفاً بشكل فقير أو خالٍ من الغلوتين. كيف يمكن هذا؟

تُعدّ الحبوب مادة غذائية حديثة نسبياً من الناحية التاريخية التطوّرية. وقد وجد جهاز المناعة والأمعاء نفسهما أمام تحدٍّ يتمثّل في تطوير قدرة على تحمّل هذا المنتَج غير المعروف حتى ذلك الحين. صحيح أن الخبز والحبوب والغلوتين سهلة الهضم في هذه الأثناء على معظم البشر، ولكن القضية تبقى مزعزعة وغير راسخة الأركان. ويمكن للإنتانات والكرْب أو غيرهما من الاضطرابات أن تقتلع هذا التحمّل المناعي بسهولة نسبياً وتتسبّب بحالة عدم تحمّل.

في حالة عدم تحمّل القمح يوصَف أثر غفل سلبي (Nocebo). ويُقصَد به تأثير يظهر بالفعل نتيجة توقّع سلبي. وعلى غرار الأثر الغفل (Placebo)، وهو دواء وهمي لا يحتوي على أيّ مادة فعّالة، ومع ذلك يمكنه تخفيف الشكايات أو حتى شفاؤها لأن المرء يتوقّع تأثيراً إيجابياً، يمكن لـ Nocebo أن يُحدث تأثيراً سلبياً

لأن المرء يخشى هذا الأخير. ويبدو أن الخوف واسع الانتشار من الغلوتين في الوقت الحاضر بمثابة هذا الـ«Nocebo».

مع ذلك أعتقد أن كثيرين من الناس لم يعودوا يتحمّلون أنواع القمح الحالية حقاً. إن غاية الاستنباتات (الهندسية الوراثية) لأنواع خاصة من القمح هي رفع القدرة على مقاومة الحشرات الضارة والجفاف وتحسين مواصفات الخَبْز. أما التأثير الجانبي لهذه الاستنباتات فهو المحتوى العالي من مثبّطات أميلاز تربسين (ATLs؛ وهي بروتينات موجودة في القمح وأنواع الحبوب القريبة له) والبروتينات المتغيّرة، التي تتسبّب بـ NCGS خفيفة في أغلب الظنّ. وقد استطاعت الأبحاث التجريبية أن تبيّن أن بإمكان هذه الـ ATLs أن تُحدث بالفعل التهابات خفيفة في الأمعاء الدقيقة وحالات تفعيل خاطئ في جهاز المناعة.

إلى جانب الغلوتين والـ ATLs توجد زمرة أخرى من المواد التي تحوم حولها الشبهات في أنها تتسبّب بمتلازمة القولون المتهيّج أو تزيدها سوءاً على الأقل: إنها ما يُسمى FODMAPs (قليلات وثنائيات وأحاديات السكريد القابلة للتخمير)، أي جزيئات سكرية وكحولات متعددة التكافؤ، وهي تتسبّب بانتفاخات في البطن وإسهال. ويمكن لنظام FODMAP الغذائي أن يفيد فعلاً.

نظام FODMAP الغذائي:

في هذا النظام الغذائي يتم التنازل عن المواد الغذائية التي تحتوي على نسبة عالية من الفركتوز (في الفواكه والخضار) واللاكتوز (في مشتقات الحليب) والفرُكتان (في القمح والبصل وغيرهما) والغلاكتان (في الفاصولياء والملفوف) والبولي أوليات (في المواد البديلة للسكّر). أنا أنصح بأن يترافق نظام FODMAP الغذائي مع استشارة غذائية. جرّبْ مرة تلو الأخرى مواد غذائية معينة تعتقد أنك تتحمّلها جيداً. وفي كلّ الأحوال اختر المواد الغذائية الحيوية الحاوية للقليل من المواد المُضافة، التي كثيراً ما يستجيب الجسم لها بحساسية.

عندما تلاحظ أنك لا تتحمّل الغلوتين وأن الشكايات تتحسّن مع طعام خالٍ من الغلوتين، ينبغي عليك مراجعة الطبيب لنفي أو تأكيد مرض السيلياك لديك. يُعدّ مرض السيلياك أشد أشكال عدم تحمّل الغلوتين، حيث يمكن لكميات زهيدة

(قليل من الفتات) أن تتسبّب بأعراض شديدة (انتفاخات في البطن، إسهال، آلام عضلية، تعب، صداع، آلام مفصلية). لا يصيب هذا المرض الجهازي سوى 0.5 إلى 1 بالمئة من السكّان في أوروبا. يتم تأكيد تشخيص مرض السيلياك عن طريق تنظير المعدة أو بالأحرى الأمعاء الدقيقة و/أو تحديد أضداد خاصة في الدم. وإذا لزم الأمر يمكن وضع التشخيص عبر تعيين نمط الاستعداد الوراثي أيضاً (الواسمات الوراثية HLA-DQ2/DQ8). إذا تأكّد مرض السيلياك، أمكن معالجته بشكل ممتاز، حيث تزول الشكايات عند معظم المصابين في غضون اثني عشر شهراً عن طريق تغذية مناسبة خالية من الغلوتين.

تبدو الأمور مختلفة نوعاً ما في الـ NSGS، الحساسية غير السيلياكية للغلوتين، التي يعانيها نسبة من السكّان في بلادنا تصل إلى أربعة بالمئة. لا يتم هنا تحقيق مثل هذا التخفيف المباشر والكامل في الأعراض عن طريق الطعام الخالي من الغلوتين. مع ذلك يخبرني مرضى مصابون بأمراض رثوية أو بمتلازمة القولون المتهيّج المرة تلو الأخرى بأن شكاياتهم تتراجع على أية حال عن طريق تغذية خالية من الغلوتين.

أما أرجية القمح، التي تُسمى ربو الخبّاز، فهي عيب في جهاز المناعة. فبدلاً من أن يكافح الأمراض، يكوّن جهاز المناعة أضداداً (الغلوبولين المناعي E IgE) لمواد غريبة بريئة. يستجيب جهاز المناعة في أرجية القمح بشكل غير مناسب لمكوّنات بروتينية في القمح هي بريئة وغير مؤذية في الواقع. وتنشأ التهابات تُلاحَظ على الجلد وفي أعضاء أخرى أيضاً.

ليس كلّ إنسان قادراً على هضم الخبز الأسمر بشكل جيد، لذلك غيّرْ تغذيتك ببطء - على مدى شهرين أو ثلاثة أشهر - وانتبهْ إلى المضغ الجيد. إذا لم تناسبْك منتجات الحبوب الكاملة في البداية، فلا يجوز أن تكلّف نفسك وجسمك أكثر مما وسعهما، ويُسمَح لك في هذه الحالة برغيف فرنسي طويل أو بدقيق أبيض آخر. أما ندف الشوفان فهي كاملة القيمة وغالباً ما تكون جيدة التحمّل (انظرْ أيضاً فصل «الأطعمة الفائقة»).

لا شك في أن تحضير العجين ومدة خَبْزه أمران مهمان في حالة عدم تحمّل القمح، الذي يحتلّ موقعاً خاصاً بين كلّ أنواع الحبوب لأنه الوحيد الذي يعطي بعد إضافة الماء عجيناً متماسكاً قابلاً للخَبْز بشكل جيد بسبب البروتين اللاصق غلوتين. تقدّم سائر أنواع دقيق الحبوب الأخرى خبزاً ذا حجم أصغر وفتاتاً أقل

مرونة، ولا «تنتفخ» بصورة جيدة. إن أشكال التحضير التقليدية، التي يُترَك فيها العجين لـ «يختمر» مدة طويلة، أقل تسبّباً بالشكايات. تخرج المعجّنات من الفرن في المخابز الصناعية الكبيرة بعد ساعة واحدة عادةً. بالتالي فهي تحتوي على FODMAPs أكثر مما لو تُرِك العجين أربع إلى خمس ساعات قبل خَبْزه. وفي هذه الحالة لا يعود يحتوي إلا على عشرة بالمئة من أنواع السكّر الإشكالية.

إذن، ليس القمح هو الذي يسبّب الحساسية في كثير من الأحيان، وإنما طريقة التحضير، فإذا تم الخَبْز بشكل تقليدي، وبنوع من القمح ليس عالي الاستنبات، تحسّنت الحساسية للقمح من تلقاء نفسها. استفسرْ في مخبزك عن طريقة الإنتاج أو اصنعْ خبزك بنفسك. وهو أمر ليس صعباً. جرّبْه.

ثمة طعام لذيذ وشهي بالنسبة لي هو «خبز إيسّن» - خبز مكوّن من حبوب نابتة بنسبة تكاد تكون 100 بالمئة، وله مذاق خفيف الحموضة.

إذا اضطررتَ إلى التنازل عن الخبز والمعكرونة وشركائهما بسبب حالة NCGS وكنتَ تعاني من ذلك كثيراً، ما عليك إلّا أن تتقدّم خطوة خطوة لتعود ثانية إلى الاستمتاع بالأطعمة. تنازل أولاً عن المنتجات الحاوية على الغلوتين مدة بضعة أسابيع، ثم اختبرْ من جديد أنواعاً مفردة من الحبوب والقمح، مثلاً قمح خراسان أو دنكل أو إيمّر. في حال لم ينجحْ هذا الأمر، ثمة عزاء لك: الذرة والأرز والبطاطا والحنطة السوداء والقطيفة والكينوا والشوفان، جميعها خالية من الغلوتين.

Low-Carb-Diet - التغذية الفقيرة بالكربوهيدرات:

منذ زمن ليس بالقصير يروّج كثيرون للتغذية الفقيرة بالكربوهيدرات بغية السيطرة على الوزن والوزن الزائد والوقاية من تصلّب الشرايين. إذا كان الموضوع يدور حول مكافحة وباء البدانة والداء السكّري تُعدّ التغذية الفقيرة بالكربوهيدرات أفضل الموجود حالياً، ولكن هل هي صحية إلى هذا الحد فعلاً؟

أوضحتْ هذا الغموض دراسة في جامعة هارفارد أجرتها طبيبة القلب وعالمة التغذية سارة ب. سايدِلمان في عام 2018. وفقاً لها ولفريقها يمكن لتغذية

فقيرة بالكربوهيدرات أن تزيد خطر الوفاة مثلها مثل تغذية غنية بالكربوهيدرات. لا يتعلق الأمر في ذلك بالكربوهيدرات نفسها بقدر ما يتعلق بنوعية البروتينات والدهون التي استُبدِلَت الكربوهيدرات بها. تم تقصّي ما يقارب 6000 حالة وفاة على مدى 25 سنة ارتباطاً بالتغذية. أحد المشاركين وعمره خمسون سنة، وكان يغطّي ما نسبته أكثر من 65 بالمئة من حاجته إلى الطاقة يومياً عن طريق الكربوهيدرات، عاش بعد ذلك 32 سنة أخرى وسطياً. في حين أن مشاركين آخرين كانوا يتناولون السكّر بكمية أقل بشكل واضح (50 إلى 55 بالمئة) لم يعيشوا أكثر منه سوى سنةٍ واحدة. من المدهش أن وارداً غذائياً أدنى من الكربوهيدرات لم يكد يحقّقْ أي ميزة للبقاء. كيف أمكن هذا؟ وضحت المسألة لدى تدقيق النظر في المواد الغذائية التي كانت تؤكَل بشكل متزايد عند الفئة الفقيرة بالكربوهيدرات: انخفض خطر الوفاة في النظام الغذائي النباتي بنسبة 18 بالمئة، بينما ارتفع بالمقابل بنسبة 18 بالمئة، عندما كانت الكربوهيدرات تُستبدَل بالمزيد من اللحوم. إذن، لا جدوى من النظام الفقير بالكربوهيدرات إلّا إذا كان نباتياً!

مع ذلك لا أنصح بنظام فقير بالكربوهيدرات من حيث المبدأ. وهو لا يمكن أن يكون مفيداً في تنويعه النباتي إلّا لمرضى السكّري والأشخاص البدينين.

خلاصة موضوع الكربوهيدرات:

لا يجوز أن تتنازل عن الكربوهيدرات، على العكس؛ ولكن انتبهْ إلى تناول كربوهيدرات كاملة القيمة ومركّبة. بدلاً من الكربوهيدرات المتاحة بسرعة، كما في الكعك أو الحلويات، تناولْ مواد غذائية غنية بالألياف في الغالب: خضار نيّئة أو مسلوقة بالماء الساخن (دون الإفراط في غليها) وفواكه بشكلها الطبيعي وخبز أسمر (والأفضل من الدقيق الخشن) ومعكرونة من الحبوب الكاملة.

الغذاء كدواء وأطعمتي الفائقة

توجد مجموعة من المواد الغذائية النباتية يمكن قياس فوائدها الطبية لصحتنا وإثباتها علمياً، أي أن هذا لا يصحّ في نطاق نمط تغذية معين وحسب، كالتغذية المتوسطية على سبيل المثال، وإنما يصحّ على مواد غذائية مفردة أيضاً.

الخضار والفواكه صحية جداً لأنها تحتوي على الكثير من المواد النباتية الثانوية، التي غالباً ما يكون مذاقها مرّاً، حتى إنها سامة بكميات أكبر. ولكنها تتمتع بجرعتها الأقل بقيمة صحية عظيمة، ذلك أنها تحفّز عمليات في الخلايا، عن طريق تنشيط استجابة كرْب طفيفة مثلاً. هكذا يتم تعزيز المقاومة وتنشيط الشفاء الذاتي. هذه الفرضية المتمثّلة في أن كميات طفيفة من مادة ضارة في الواقع تدرّب الجسم بالمعنى الإيجابي وتحفّز الاستجابة - ويتعلق الأمر في ذلك بالجرعة - تُسمى الإنهاض (Hormesis).

إن التأثيرات التي تُطلقها المواد النباتية الثانوية في الجسم متنوّعة وجديرة بالاهتمام: فهي مضادة للالتهاب أو خافضة للضغط الدموي أو الكولسترول - أو تعمل وقائياً ضد السرطان. نحن نتناول مع غذائنا 1.5 غرام وسطياً من هذه الجزيئات الزهيدة وشديدة الفعالية.

هناك ما يقارب 100000 مادة نباتية ثانوية. وهي تخدم النباتات بطرق متنوّعة، منها الوقاية من الحشرات الضارة أو اجتذاب أعداء هذه الحشرات الضارة، أو اجتذاب النحل وحشرات أخرى بغية الإلقاح، كما تساعد في نقل الطاقة الضوئية إلى الكلوروفيل أو اليخضور وتقي من أشعة الشمس الضارة بشدة. أكبر زمر هذه المواد هي البولي فينيولات والترْبينات والمركّبات الكبريتية والصابونينات. وما هو خير للنباتات يؤثّر بطريقة مشابهة عند البشر أيضاً.

تحتوي المواد الغذائية الملوّنة والحريفة مثل التوتيات والبصل والثوم والعنب والتفّاح (مع قشرته على وجه الخصوص) على كميات كبيرة من البولي فينولات، كذلك الأعشاب والتوابل والخضار والمكسّرات. تتميّز الترْبينات غالباً بمذاقها المستساغ، وتوجد في الحمضيات. تجسّد المركّبات الكبريتية ذات الرائحة الكريهة جزئياً الخاصية المميّزة للثوم المسحوق وأنواع الملفوف المختلفة، أما الصابونينات فتوجد في الجذور والأوراق والأزهار.

يرتبط التأثير الإيجابي للمواد النباتية الثانوية في جسمنا بنظرية الكرْب التأكسدي: فالأوكسيجين الذي نتنفّسه يخدم خلايانا كوقود في عملية إنتاج الطاقة. معامل توليد الطاقة في الخلايا هي المتقدّرات. ينشأ عن حرق الأوكسيجين لكسب الطاقة، أي عن عملية الأكسدة، كـ «نفاية»، شكل تفاعلي من الأوكسيجين هو «الجذور الحرة». يمكن لهذه الأخيرة أن تضرّ بالخلايا والمتقدّرات وتُعدّ سبباً في شيخوخة الخلية. تعمل مواد ثانوية كثيرة على تلقّف هذه الجذور الحرة، حيث تقيّدها وتشلّها.

الفواكه أو التوتيات أو أنواع الخضار، التي تُبدي لوناً قوياً، غنية بمضادات الأكسدة، فالبصل الأحمر أكثر صحةً من البصل الأبيض، والملفوف الأحمر أكثر صحةٌ من الملفوف الأبيض، والعنب الأزرق أفضل من العنب الأخضر، والتفّاح الأحمر الغامق أفضل من الشاحب. إن تأثير المواد النباتية الثانوية بحد ذاته وارتباطها بالألياف يجعلان الخضار والفواكه صحية جداً بالنسبة لنا.

كلّ شيء حيوي؟

بيّنت أكبر دراسة مراقبة حتى الآن حول المنتجات الحيوية، وهي الدراسة الفرنسية NutriNet-Santé[40]، أن استهلاك الفواكه والخضار الحيوية اقترن بخطر سرطان أقل بشكل يُعتدّ به، حيث تكون حمولة المبيدات الحشرية أقل، كما تحتوي المواد الغذائية على كميات أقل من المواد المضافة وتكون أقل تصنيعاً بكثير.

كما بيّنت دراسة مراقبة منشورة في المجلة الطبية البريطانية في عام 2018 على مواد غذائية شديدة التصنيع («ultra processed food») أن تناول مواد غذائية أقل تصنيعاً هو أكثر صحةً. واقترنت كثرة استهلاك المواد الغذائية شديدة التصنيع بخطر سرطان أعلى.

لذلك تنصّ نصيحتي على ما يلي: اشترِ وتناول مواد غذائية حيوية، إن استطعتَ ذلك من الناحية المالية، فميزتها الصحية واضحة وجلية؛ إضافة إلى أنك تشجّع بذلك اقتصاداً زراعياً مستداماً.

أقدّم لك فيما يلي مورِّدات قيّمة بنوع خاص للمواد النباتية الثانوية، توصف اليوم بالأطعمة الفائقة.

إن مصطلح «الطعام الفائق» غير معرَّف من ناحية علم التغذية، إنما هو أداة تسويق تجارية، لهذا السبب كثيراً ما يُستخدَم من أجل مواد غذائية غريبة وغالية الثمن، ولكنها غير ضرورية لتغذية صحية. مع ذلك يطيب لي أن أستخدمه هنا نظراً لأنه يعبّر عن خصوصية بعض المواد الغذائية المفردة، والتي غالباً ما تُطمَس في عبارات مثل «تغذية موزونة». توجد فوارق واضحة في الواقع بين المواد الغذائية لجهة تأثيرها الصحي، حتى في نطاق الفئة الواحدة، فالبروكولي والسبانخ نوعان من الخضار أغنى بالمحتوى من الخيار مثلاً، كما أن للخبز المصنوع من الحبوب الكاملة قيمة صحية أكبر بلا شك من الخبز المصنوع من الدقيق الأبيض.

يُفترَض أن تشكّل الأطعمة الفائقة الأساس في تغذيتنا، لا الاستثناء. لذلك تناول العديد من هذه المواد الغذائية يومياً إن أمكن.

الحبوب الكاملة:

تعمّدتُ أن أضع الحبوب الكاملة في رأس قائمتي. فهي تحتوي على الألياف والعديد من المواد الصّغْرية وهي بريبيوتيك. تُستهلَك الحبوب الكاملة بوفرة في جميع «المناطق الزرقاء» تقريباً. ولا يُفترَض أن يتنازل عنها إلّا من يعاني مرض السيلياك أو حالة عدم تحمّل القمح أو الغلوتين. وإلّا فإن حصة واحدة زيادة خير من التقليل من الحبوب الكاملة. انتبهْ إلى الحبوب الجيدة ذات النوعية الحيوية قدر الإمكان. تُعدّ أنواع القمح القديمة مثل الجاودار أو الحبوب الكاملة مثل دنكل وإيمّر حبوباً عالية القيمة. يتم إنتاج الفريكة بطريقة خاصة، حيث يتم حصاد الـدنكل طرياً ثم يحمَّص. أما الدخن فيحتوي على كميات كبيرة من المعادن والحديد ويفيد الجلد والشعر. يمكن تناوله بكثرة كطبق إضافي أو على شكل عصيدة الدخن.

تزداد شعبية «الحبوب الكاذبة» لدينا في هذه الأثناء أيضاً، مثل الحنطة السوداء والكينوا والقطيفة. وهي تُعدّ بديلاً جيداً في حالات عدم تحمّل الغلوتين، شأنها شأن الدخن. أما الكينوا والقطيفة تحديداً فهما مصدران عاليا القيمة للبروتين، ولذلك يصلحان بصفة خاصة في نمط تغذية نباتية صارم. يُعدّ الكينوا مادة غذائية رئيسة في أمريكا الجنوبية، وعلى وجه الخصوص في البيرو وبوليفيا. تتحدّر القطيفة في الأصل من منطقة الأنديز كذلك، حيث تُجنى حبوبها من سيقان أزهار نبات ذيل الثعلب أو القطيفة. من حسنات الحنطة السوداء أن منشأها إقليمي.

الشوفان:

يحتوي الشوفان على الكثير من الألياف، في مقدمتها بيتا - غلوكانات الذوّابة. ومن الثابت أنه يعمل خافضاً للكولسترول الذي يُعد جزءاً من الحموض الصفراوية، والبيتا - غلوكانات تقيّد الحموض الصفراوية في الأمعاء وتنشّط تكوين حموض صفراوية جديدة من الكولسترول في الكبد، مما يؤدي إلى خفض الكولسترول في الدم. فضلاً عن ذلك يحاصر الشوفان إعادة امتصاص الكولسترول في الأمعاء.

تبيّن الدراسات أن البيتا غلوكانات تخفّف أعراض حمى الكلأ أيضاً بشكل فعّال جداً. وفي حين أنه لا بد من الأخذ بالاعتبار دوماً في الأدوية الصيدلانية الموازنة بين كبت المناعة والإنتانات، تحقّق البيتا غلوكانات الأمرين كليهما: فهي مضادة للالتهاب والأرجية. يبدو أن هذا التأثير يعمل عبر جراثيم الأمعاء، إذ إن الشوفان يؤثّر إيجابياً في الأمراض المناعية أيضاً. بالتالي يُعدّ الشوفان مادة غذائية بريبيوتيكية (انظر الصفحة 121).

يتمتع الشوفان بتأثير ممتاز في الداء السكّري أيضاً. فهو يحسّن مقاومة الإنسولين نسبياً ويطبّع سكّر الدم. إلى ذلك يُحدث استهلاك الشوفان عند زائدي الوزن إنقاصاً في الوزن كما يحدث استهلاكه لدى من يعانون تشحّم الكبد تجديداً في الكبد. بل يبدو أن الشوفان يقي من زيادة الوزن.

فلنهتفْ إذن لمهروس الشوفان، لعصيدة الشوفان الكلاسيكية. إنها واحد من أكثر خيارات الفطور صحةً، وهي سريعة التحضير. أضفْ إلى مهروس الشوفان ثمر العنبية وقرصة من القرفة أو الهال وخمس حبات من الجوز، وسوف يمدّ هذا الخليط جسمك في الصباح بمواد مغذّية قيّمة للغاية. وتصلح أيام الشوفان بشكل ممتاز من أجل أيام الإراحة (انظر الصفحة ٣٠٣ وما يليها).

بذر الكتان وزيت الكتان:

يحتوي بذر الكتان على كميات كبيرة الحمض الدسم أوميغا 3 النباتي ألفا لينوليك والكثير من الألياف ومحتوى فوق المتوسط من الأستروجينات النباتية، وهي هنا المادة النباتية الثانوية ليغنانات. ويغلب الظنّ أن تأثير الليغنانات يتم تفعيله عبر جراثيم الأمعاء.

يُعدّ بذر الكتان دواءً فعالاً في ارتفاع الضغط الدموي وفي ارتفاع الكولسترول، ومتمّماً غذائياً في الداء السكّري والأمراض الالتهابية كالرثية. حتى في الوقاية من السرطان هناك معطيات واعدة. في دراسة أُجرِيَت على مريضات ذوات خطورة عالية أمكن تحقيق تراجع في المراحل السابقة لسرطان الثدي عن طريق ملعقتين صغيرتين من بذر الكتان المطحون يومياً. غالباً ما تخشى النساء في سنّ اليأس على وجه الخصوص من كون الأستروجينات النباتية تزيد من خطر سرطان الثدي، كما تُستعمَل حاصرات الأستروجين في علاج سرطان الثدي. ترتبط الليغنانات بخلايا الأستروجين، ولكنها تكشف هنا عن تأثير واقٍ.

تناولْ ملعقتين إلى ثلاث ملاعق كبيرة من بذر الكتان في اليوم. أنا لديّ على الدوام قليل من بذر الكتان المجروش في متناول اليد في المطبخ، وهو يتواءم مع عصيدة الشوفان أو بمذاقه البندقي مع السلطة والبطاطا. يجب أن يكون بذر الكتان مجروشاً، فإذا كانت القشرة سليمة، لا يستطيع الجسم الاستفادة من المحتويات النفيسة. بإمكانك أن تشتريه مجروشاً أو أن تفرمه بالخلّاط المنزلي أو بمطحنة البنّ. وإذا حُفِظَ في مكان بارد، دام أشهراً.

يكافح مهروس بذر الكتان حرقة المعدة والتهاب المعدة والإمساك، ويجده معظم مرضاي لذيذ الطعم بلا شك. انقعْ ملعقتين إلى ثلاث ملاعق كبيرة من بذر الكتان الأصفر الذهبي المفروم في 300 مل من الماء مساءً. اغلِ هذه الكتلة في الصباح التالي مدة قصيرة واسكبْها في إبريق حافظ للحرارة واشربْه موزّعاً على مدار اليوم. هام: اشربْ 1.5 إلى 2 لتر من الماء يومياً بشكل إضافي، وإلّا يمكن لبذر الكتان أن يؤدي إلى الإمساك.

من لا يستسيغ بذر الكتان أو لا يتحمّله جيداً، يمكنه أن يتناول الحموض الدسمة أوميغا 3 عبر زيت الكتان. من بين كلّ الزيوت يحتوي زيت الكتان على أعلى كمية من هذه الحموض الدسمة. بيد أن زيت الكتان يزنخ بسرعة، ويجب أن يُحفَظ في مكان بارد ومعتم. فضلاً عن ذلك لا يجوز أن تسخّن زيت الكتان؛ ولكنه يصلح بشكل ممتاز للسلطة وللبطاطا المسلوقة بقشرها.

زيت الزيتون:

يستحق زيت الزيتون، العلامة التجارية للمطبخ المتوسطي، أن يُدرَج كزيت ثانٍ، إلى جانب زيت الكتان، ضمن الأطعمة الفائقة (انظر الصفحة ٨٤ وما يليها).

الثوم والبصل:

تقلّل المواد النباتية الثانوية الموجودة في الثوم والبصل من تصلّب الشرايين وتُخفِض مستوى الكولسترول والضغط الدموي وتعزّز التروية الدموية. حتى إن الجمعية الأمريكية للتخدير توصي المرضى بالتوقّف عن تناول الثوم في الأسبوع الذي يسبق إجراء العملية الجراحية بهدف خفض خطر النزف إلى الحد الأدنى.

يبدو أن الثوم يُنقص أيضاً خطر السرطان، وقبل كلّ شيء الأورام في الجهاز الهضمي (سرطان المريء والمعدة والأمعاء الغليظة)، وسرطان الموثة كذلك. فضلاً عن أنه يتمتع بتأثير مضاد للجراثيم ويقي من الفطور والطفيليات. يحتوي الثوم على المادة الفعّالة أليسين، التي تتحرّر بالمضغ أو العصر. كما ينبغي أن تُكثر من تناول البصل نيّئاً، في سلطة يونانية على سبيل المثال.

الكركم:

يُعدّ الكركم، هذا المسحوق الأصفر الصابغ بشدة، والذي نحصل عليه بطحن النبات Curcuma longa، النجم المطلق بين التوابل الفعّالة طبياً. أكثر ما يُستخدَم الكركم في الهند؛ حيث يستهلك الهنود منه نحو غرامين يومياً. يُرجع كثيرون من الباحثين معدّل السرطان المنخفض جداً في الهند إلى استهلاك الكركم - على الرغم من أن البلد فقير جداً وأن تغذية الهنود غير موزونة. (إضافة إلى أن الهنود لا يتناولون سوى القليل جداً من اللحوم والمنتجات الحيوانية).

يبدو أن للكركم، أو للتابل الأصفر، تأثيراً واقياً من سرطان الأمعاء والموثة قبل كلّ شيء. بل إن هذا التابل يمنع السلائل (Polypen) من مواصلة نموّها. تلقى المشاركون في إحدى الدراسات الكركم والمادة النباتية الثانوية كيرستين، التي توجد في قشور الفواكه أو في البصل الأحمر أو في العنب. بعد ستة أشهر كان عدد السلائل المعوية قد انخفض إلى النصف. فضلاً عن ذلك يتمتع الكركم بتأثير واقٍ وعلاجي في الرثية والفُصال وأمراض الدماغ والرئة والأمعاء الالتهابية، مثل التهاب القولون القرحي أو داء كرون.

المادة الفعّالة الرئيسة هي المادة الملوِّنة الطبيعية كُركُمين (Curcomin). تتوافر في هذه الأثناء خلاصات نبات الكركم أو الكركُمين هذه عن طريق تحضير كيميائي خاص بحيث يمكن للجسم أن يمتصّ جرعات أعلى من

الكركُمين. لا يصل من الكركم الطبيعي إلى المجرى الدموي سوى خمسة بالمئة من الكركُمين، ويتم هدم الباقي في المجرى المعدي - المعوي أو إطراحه. على أن باستطاعتك توفير المال المخصَّص لخلاصة الكركُمين بشرائك مسحوق التابل الأصفر البسيط وتناول ملعقة صغيرة منه مع الفلفل كلّ يوم. فالفلفل يحسّن الامتصاص في المجرى المعدي - المعوي بشكل واضح. ولا أنصح بأكثر من ملعقة صغيرة منه مع الفلفل في الوقت الحاضر، إذ إن الكركم يعمل في الوقاية مثل دواء بالفعل.

بالمناسبة، الكاري مزيج من التوابل يحتوي على ما يقارب 30 بالمئة من الكركم، مع الكزبرة والكمون والهال والحلبة وأنواع مختلفة من الفلفل. ولا يسعني إلّا أن أنصحك بالكاري بشدة.

توافق ملعقة صغيرة من تابل الكركم الطازج، الذي يكون تأثيره المضاد للالتهاب أقوى، سنتيمتراً واحداً من الجذر تقريباً، ولكن عليك أن تنتبه إلى ملابسك: عليك أن تكون حذراً، ذلك أن كلّ شيء، من قميصك حتى الخلّاط، قد يصطبغ بالأصفر. إذا تلوّثتْ ملابسك، فما عليك إلّا تعرّضها للشمس عدة ساعات، فتختفي البقع من تلقاء نفسها في الغالب.

توابل أخرى:

الفلفل الحار:

تُبدي هذه الثمار الصغيرة أفضل النتائج إذا كان الموضوع يدور حول حياة أطول وأمراض أقل. ليس بالضرورة أن تكون هناك علاقة سببية مباشرة، ربما كان هناك أسباب أخرى لهذا التأثير، ربما كان عشّاق الفلفل الحار يعيشون على نحو أكثر صحةً عموماً. في كلّ الأحوال فإن الأطباق الحريفة تعطي شعوراً أفضل بالشبع ولها تأثير مشجّع في حال أراد المرء إنقاص وزنه.

الكزبرة:

إما أن يحبّ المرء الكزبرة أو لا يحبّها. يتذوّق عشّاق الكزبرة هذه العشبة بشكل مختلف (مذاق طازج، ليموني، عطري) عن الأشخاص الذين لا يحبّونها (مذاق صابوني، متعفّن). وقد وجد باحثون أن ثمة أساساً وراثياً لهذا الإدراك المتباين. بموادها النباتية الثانوية تؤدي الكزبرة، المعروفة من المطبخ الآسيوي

في الغالب، أعمال تنظيف وإزالة مخلّفات في العضوية البشرية بلا كلل. ولها تأثير في الشكايات المعدية المعوية والإنتانات والالتهابات المزمنة.

الزنجبيل:

يُعدّ الزنجبيل دواء ناجعاً ضد الغثيان في دوار السفر أو أثناء المعالجة الكيميائية. كان البحّارة فيما مضى يمضغون جذور الزنجبيل في حالة ارتفاع الموج الشديد. كما تفيد في الشقيقة والصداع أيضاً. في إحدى الدراسات المقارنة ضاهى تأثير تناول ملعقة صغيرة من الزنجبيل فعالية دواء حديث للشقيقة. يُنصَح في الصداع بمغطس قدمين ساخن بالزنجبيل كوصفة علاجية منزلية آسيوية. أما شاي الزنجبيل ولفّة الصدر بالزنجبيل فهما لطيفان ومريحان جداً في نزلات البرد بسبب الخواص المدفِّئة.

بيد أن الزنجبيل تابل شهيّ أيضاً ويشيد به الكثير من الطهاة. أنا أفضّل أن أتناول الزنجبيل مع خضار طازجة مقلية بالطريقة الفييتنامية. كما أنه لذيذ في حساء اليقطين ومع السوشي.

أمْلا:

بمحتواه العالي من فيتامين C يتمتع عنب الثعلب الهندي أمْلا (Amla) بتأثير خافض للكولسترول بشكل مدهش. يُعدّ أمْلا في الهند نوعاً من الوصفة العجيبة ضد كلّ شيء. كما يُفترَض أنه يقي من السرطان، ولكن هذا غير مُثبَت.

خلطات التوابل:

فضلاً عن الكاري المذكور سابقاً توجد خلطات توابل تقليدية رائعة أخرى من كلّ أرجاء العالم:

غارام ماسالا خلطة كلاسيكية في المطبخ الهندي لها جذورها في طبّ آيورفيدا. تحتوي هذه الخلطة على الهال والقرفة والقرنفل والكمون، ولها

تأثير مدفّئ. يتم تسخين الخضار في المقلاة بدايةً، لكي تتمكّن العطور من الانطلاق، ولا تُضاف خلطة غارام ماسالا إلّا في النهاية. رأس الحانوت خلطة توابل أصلها من المغرب وشمال أفريقيا، ولكنها شائعة في بلدان عربية أخرى. تحتوي خلطة رأس الحانوت، بحسب المنطقة، على ما يصل إلى 20 تابلاً مختلفاً، من بينها جوزة الطيب والفلفل الحار والهال والخولنجان والقرنفل والقرفة والكمون والكركم والفليفلة والزنجبيل واليانسون. ملعقة صغيرة من رأس الحانوت تكفيك للانغماس في أجواء الشرق. فضلاً عن أنك تقي نفسك بذلك من نزلات البرد.

التوتيات:

ما من فاكهة أكثر صحةّ من التوتيات. فبسبب ألوانها البهية والقوية يمكن رؤيتها بسهولة وبالتالي استهلاكها. وهذا لمنفعة الثمار، فعلى هذا النحو يتم نشر بذورها. يؤكّد اللون القوي لمعظم التوتيات مدى غناها بالمواد النباتية الثانوية الصحية، وهي هنا أنثوسيانات، وهي أصبغة مضادة قوية للأكسدة. بل إن القدرة المضادة للأكسدة يمكن قياسها ومقارنتها. إذا كانت حصة واحدة من التفّاح فيها 60 وحدة، فإن حصة من الفريز فيها 300 وحدة، ومن التوت الشوكي 350 وحدة ومن توت السياج 650 وحدة.

التوتيات قاتمة اللون وحامضة المذاق صحية جداً، ولكنني أحبّ ثمر العنبية البرّي. معظم ثمر العنبية، الذي يمكن شراؤه عبارة عن توتيات مزروعة ولحمها فاتح اللون، لذلك يكون تأثيرها أضعف قليلاً.

دُرِسَ تأثير ثمر العنبية بإسهاب في السرطان والالتهابات وارتفاع الضغط الدموي وأمراض الأمعاء والداء السكّري، والنتائج إيجابية بصفة عامة. وفي إحدى الدراسات حسّن فنجان من ثمر العنبية القدرات المعرفية عند الكبار والصغار. بل إن ثمر العنبية أظهر تحسّناً في الحركية والتوازن والثقة بالمشية عند الأشخاص الطاعنين في السنّ.

في الدراسات التي تم فيها قياس تراكيز المواد النباتية الثانوية في الاستقلاب والدم تبيّن أن الارتفاع الأول الشديد في الدم يظهر بعد ساعة أو ساعتين من تناول حصة من ثمر العنبية. تتلوه ارتفاعات أخرى بعد ست ساعات وبعد 24 ساعة. حلّ اللغز: تهضم جراثيم الأمعاء محتويات ثمر العنبية وتودعها في الدم شيئاً فشيئاً. وللاستفادة من هذا التأثير لا يجوز أن تتناول ثمر العنبية وغيره من التوتيات مع القشدة أو الحليب عموماً. فهما يثبّطان الآثار الإيجابية كما هي

حالهما مع القهوة. كما أن مربّى التوتيات لا تحتفظ بفوائدها الكاملة المضادة للأكسدة جراء عملية الصنع.

أهم محتويات ثمر العنبية هي الأنثوسيانات. وهي لا توجد بكثرة في ثمر العنبية فقط، وإنما في التوت البرّي أيضاً. التوت البرّي محبوب في أمريكا الشمالية على وجه الخصوص، وكان يؤكَل من قبل السكّان الأصليين بكميات كبيرة. ويُستعمَل طبياً للوقاية من التهابات المثانة وإنتانات المجاري البولية. أما قريبه الأوروبي فهو عنب الثور، بيد أنه ليس بهذا المحتوى الغني. يُعتقَد أن أهم مادة فعّالة في التأثير المثبّط للسرطان في التوتيات هي حمض إيلاجيك، وهو موجود في التوت الشوكي والفريز قبل كلّ شيء، ولكنه موجود أيضاً في البندق والجوز الأمريكي.

تتمتع التوتيات بتراث كبير في الطبّ الطبيعي. تُستعمَل أوراق التوتيات كشاي لمعالجة أمراض الإسهال. كما يُستعمَل ثمر العنبية في الإسهالات وفي التهابات الأمعاء، وذلك عن طريق مضغ ثمر العنبية المجفَّف أو شرب عصير ثمر العنبية الطازج.

محتوى التوتيات من الفركتوز أقل من الفواكه الأخرى، إلى ذلك أمكن في إحدى التجارب إثبات أن بالإمكان كبح ارتفاع الإنسولين الشديد الناجم عن سكر المائدة عن طريق تناول إضافي للتوتيات. بالمناسبة، لا تفقد التوتيات المجمّدة تأثيراتها الجيدة. ولا بد من القول إن توت غويي أو توت أكاي[41] الدخيلين وغاليي الثمن في الغالب ليسا أكثر صحةً من التوتيات المحلية، وهما في بعض الأحيان أشد تحميلاً بالمبيدات الحشرية والمواد الضارة.

هام لمن يعملون على الحواسيب: تُحسِّن التوتيات القدرة البصرية عند العمل على الشاشات. أثناء عملي على هذا الكتاب لم أكنْ أبخل على نفسي بسموثي ثمر العنبية والتوت الشوكي والجزر والزنجبيل بشكل متكرّر.

من المسلّم به أن التوتيات طعام فائق وخير «حلوى» يمكن أن تتناولها.

البندورة:

لا يمكن لـ 60 مليون إيطالي أن يكونوا على خطأ. تشير دراسات كثيرة بالفعل إلى الآثار الصحية الخاصة للبندورة. تحتوي البندورة على المادة النباتية الثانوية ليكوبين، وهي بيتا - كاروتين، والمادة النباتية الثانوية كيرستين. وتتعزّز كمية الكيرستين بالحرارة، لذلك فإن صلصة وحساء البندورة أكثر صحة من البندورة النيّئة. كما أن الدهون تزيد من توافر الليكوبين، لذلك أضفْ زيت الزيتون إلى صلصة البندورة بوفرة. بيد أنه ينبغي تجنّب الكتشب، الذي وإن كان يحتوي على الليكوبين، إلّا أنه يحتوي على كمية مفرطة من السكّر.

ينصبّ التأثير الصحي لليكوبين في البندورة على أمراض القلب والدوران بالدرجة الأولى، ويعمل وقائياً ضد سرطان الموثة. من يشرب كأساً من عصير البندورة وهو في الطائرة (لا تهفو النفس إلى عصير البندورة بهذه الشدة في أيّ مكان آخر)، يُحسن صنيعاً مع جسمه.

تنتمي البندورة إلى العائلة الباذنجانية الغنية بالسموم الطبيعية، ومن هذه الناحية يتم التشكيك المرة تلو الأخرى في ما إذا لم يكنْ تناولها ضاراً بالصحة. من المؤكّد أن البندورة تحتوي على ألكالوئيدات سامة أيضاً، غير أن هذه الأخيرة لا تكاد توجد إلّا في الجذور والأوراق حصراً. أما في الثمار فيتم استبعاد الألكالوئيدات كلياً مع عملية النضج. أنا لا أنصح مرضاي إلّا في أمرض جلدية منفردة بالتنازل عن البندورة من باب التجريب، ثم تفحّص ما إذا كانت الأعراض تتحسّن بذلك. اخترْ هنا أيضاً البندورة الحيوية، فمحتواها من المواد النباتية الثانوية أكبر بشكل واضح.

الشوكولا:

تتحدّر شجرة الكاكاو من أمريكا الجنوبية. وكان شعب المايا أول من اكتشف مسحوق الكاكاو والشوكولا كمادة غذائية لذيذة الطعم. كانت الشوكولا تُمزَج في الأصل بالتوابل أو المواد العطرية وليس بالسكّر أو الثمار الحلوة. تحتوي الشوكولا الداكنة على نسب عالية من البولي فينولات، فـ 50 غراماً منها تحتوي على ما يحتويه فنجان من الشاي الأخضر المنقوع لمدة طويلة. تثبت الدراسات أن النسبة العالية للكاكاو في الشوكولا يمكن أن تؤدي إلى استرخاء الأوعية الدموية وتراجع المراحل السابقة لتصلّب الشرايين وانخفاض الضغط الدموي وحماية القلب والدوران. تُبدي الشوكولا تأثيراتها الصحية ابتداءً من محتوى من الكاكاو نسبته 55 بالمئة. أي أنه من غير الضروري أن تكون الشوكولا الداكنة بهذه المرارة.

المكسّرات:

تنتصب في حديقتنا شجرة جوز ساحرة في جمالها، وأتطلّع شوقاً إلى محصول الجوز كلّ خريف. ليست المكسّرات طعاماً شتوياً مثالياً غنياً بالطاقة للسناجب وحسب، وإنما لنا نحن البشر أيضاً. تُعدّ المكسّرات متمّماً غذائياً فعّالاً في معالجة الكثير من الأمراض.

حتى في الثمانينيات كانت جمعية أمراض القلب الأمريكية، التي تُعنى بالوقاية من أمراض القلب ومعالجتها، تحذّر من استهلاك المكسّرات بسبب محتواها العالي من الدهون. وقد تبيّن في هذه الأثناء أن هذا التقدير كان خاطئاً كلياً. والمكسّرات من أفضل ما تقدّمه الطبيعة. سبق أن ذكرتُ التأثير الصحي للمكسّرات (انظر الصفحة ٦٩)، والمسؤول عن هذا التأثير بلا شك محتواها العالي من الحموض الدسمة أوميغا - 3 (الجوز) أو الدهون غير المشبعة البسيطة (اللوز، البندق). كما باتت معروفة في هذه الأثناء أيضاً وظيفتها الهامة بالنسبة لجراثيم الأمعاء. هكذا أمكن تبيان أن الاستهلاك المنتظم للفستق الحلبي واللوز يحرّك الميكروبيوم لصالح جراثيم الأمعاء الصحية، وجراثيم الأمعاء أيضاً تستسيغ المكسّرات.

تفسُد المكسّرات بسهولة عموماً بسبب الدهون العالية فيها، ويمكن أن تُصاب بفطر العفن لدى تخزينها في مكان رطب. لا تأكلْ أيّ مكسّرات تفوح برائحة العفن أو تُبدي بقعاً سوداء زرقاء أو ذات طعم قوي. ابصقْها على الفور، إذ يُحتمَل أن تكون قد تشكّلت أفلاتوكسينات، وهي مواد سامة يُنتجها فطر العفن الرشاشيات. يُفضَّل أن تُحفَظ المكسّرات واللوز في علب مغلقة في مكان بارد.

الجوز:

هو الملك بين المكسّرات، ففيه كلّ ما يُنتظَر من طعام فائق: حموض دسمة أوميغا 3 وألياف ومضادات أكسدة، إضافة إلى طعمه اللذيذ. أظهر الجوز في الدراسات تأثيراً خافضاً للضغط الدموي وحماية جيدة من أمراض القلب والأوعية وكان هناك مؤشّرات إلى تأثير واقٍ من السرطان.

الفستق الحلبي:

أنصح بالفستق الحلبي في الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي، كما أنه يعزّز جراثيم الأمعاء الجيدة. يوجد في براز آكلي الفستق الحلبي الحمض الدسم قصير السلسلة بوتيرات بشكل زائد، والذي يتم تركيبه من قبلها ويُعتقَد أنه يتمتع بتأثير واقٍ من سرطان الأمعاء والداء السكّري. ولكن انتبهْ إلى كون الفستق الحلبي غير مملَّح.

الجوز الأمريكي:

الجوز الأمريكي المستهلَك بكثرة من قبل السكّان الأصليين في أمريكا قريب للجوز من حيث التصنيف النباتي ويشبهه أيضاً. في دراسة لجامعة تافتس في بوسطن تم بحث تأثيره عند الأشخاص زائدي الوزن مع بداية اضطرابات استقلابية. تلقى المشاركون الـ 26 على مدى أربعة أسابيع كمية متماثلة من السعرات الحرارية، وتلقت مجموعة منهم 40 غراماً من الجوز الأمريكي في اليوم بشكل إضافي، وبعد مضي أربعة أسابيع أمكن إثبات وجود تنظيم أفضل لسكّر الدم ومستوى أدنى من الإنسولين وقيم أفضل للكولسترول عند آكلي الجوز. إذن يمكن لحفنة من الجوز الأمريكي يومياً أن تتمّم المعالجة في الداء السكّري وارتفاع الكولسترول. أنا أحبّ طعمه البندقي وخفيف الحلاوة. أما سيّئته الوحيدة فهي سعره المرتفع ومدة صلاحيته القصيرة.

الفول السوداني:

لا يُعدّ الفول السوداني من حيث التصنيف النباتي من المكسّرات، وإنما هو من البقوليات، ومع ذلك هو صحي جداً مثله مثل البقوليات الأخرى. مهما بدا الأمر مدهشاً للوهلة الأولى إلّا أن إحدى الدراسات أظهرت انخفاضاً حتى في خطر احتشاء القلب مع تناول منتظم لملعقة كبيرة من زبدة الفول السوداني في اليوم. لذلك أنصح من أجل فطور الأطفال بزبدة الفول السوداني بدلاً من النوتيلّا.. فهذه الأخيرة تحتوي على المزيد من السكّر وعلى زيت النخيل أيضاً.

المكسّرات لإنقاص الوزن:

على الرغم من غنى المكسّرات بالدهون والسعرات الحرارية إلّا أنها تدعم إنقاص الوزن وتخفيض مستوى الكولسترول. أنا أرى وجوهاً مصعوقة كلما نصحت المرضى زائدي الوزن بالمكسّرات بشكل إضافي. وأنا أتعمّد هنا عبارة «بشكل إضافي». فأنا لا أعرف من معطيات الدراسات وحسب، بل من خبرتي الخاصة أيضاً، أن المكسّرات تعطي شعوراً بالشبع بحيث لا يأكل المرء بعدها سوى القليل، وفي أحسن الأحوال القليل مما هو غير صحي.

يدعم الفستق الحلبي على وجه الخصوص إنقاص الوزن. لما كان من الضروري أن يُستخرَج من قشرته أولاً قبل أن يؤكَل، يبدو أن هذا وحده يمنح الدماغ وقتاً كافياً لإرسال إشارات الشبع. يدور الكلام في علم التغذية فيما يخصّ هذه الاستجابة النفسية عن «مبدأ الفستق الحلبي». ويصحّ هذا المبدأ كذلك على المكسّرات الصلبة واللوز، التي يجب على المرء أن يمضغها ببطء وبشكل مكثَّف. أخيراً تنشّط المكسّرات هدم الدهون، فهي «حارق دهون» حقيقي. لذلك لا أضع أيّ قيود لجهة الكمية.

الأفوكادو:

الأفوكادو نبات من العائلة الغارية وهو يتمتع في هذه الأثناء بسمعة طيبة. يُعدّ الأفوكادو، إلى جانب زيت الزيتون، مثالاً على المعلومة التي مفادها أن الدهون أيضاً يمكن أن تكون صحية جداً - إذا كانت نباتية. يحتوي الأفوكادو على دهون مشبعة بسيطة وماء وألياف. الدهون النباتية في الأفوكادو أكثر صحةً من الدهون الحيوانية، ولكنها غنية بالسعرات الحرارية أيضاً. لذلك فإن هذه الثمار لا تدعم إنقاص الوزن للوهلة الأولى. بيد أن الدراسات تبيّن أن الأشخاص الذين يأكلون الأفوكادو بشكل منتظم يتغذّون بشكل أفضل إجمالاً، وأقل إصابةً بالوزن الزائد ولديهم قيم أدنى من الكولسترول.

على أن هذه الثمرة ظلّت ردحاً من الزمن محلّ اختبار. في عام 1975 اكتُشِفَ في أوراق شجرة الأفوكادو المبيد الفطري بيرسين. فخطرت للمرء فكرة البحث في ما إذا كان بالإمكان استخدام هذا الأخير كعلاج كيميائي في أمراض السرطان. واستطاعت الدراسات أن تبيّن أن خلاصة الثمرة يمكن أن تضرّ بخلايا الدم جينياً. ولكن خلاصات الأفوكادو لا تُزرَق في أوردتنا، وإنما نحن نأكل الثمرة وتصل إلى معدتنا. وهنا يتم تعطيل المواد الضارة مبدئياً عن طريق حمض المعدة. لذلك من المرجَّح أن من يحبّ الأفوكادو ويُكثر من استهلاكه عليه أن يكون على حذر عندما يتناول حاصرات الحمض الدوائية. (توصف هذه

الأخيرة بكثرة وتُحمَّل المسؤولية عن تأثيرات جانبية مثل ارتفاع خطر الخرف وهشاشة العظام). بل إن الدراسات المخبرية أظهرت أن الأفوكادو حال دون نموّ الخلايا السرطانية في المريء والأمعاء والموثة. وفي أولى دراسات المراقبة انخفض خطر سرطان الموثة بشكل واضح عند الرجال الذين كانوا يأكلون ثلث حبة أفوكادو يومياً على الأقل. إذن، أيها الرجال: عليكم بالـ«غواكامول»[42]!

ثمة عيب كبير للأسف من وجهة نظر بيئية: تحتاج زراعة هذه الثمرة إلى كميات كبيرة من الماء وقد تسبّبت سلفاً بشحٍّ المياه في بعض البلدان. إذا كان إنتاج كيلوغرام واحد من البندورة يحتاج إلى 180 لتراً من الماء وسطياً، فإن إنتاج كيلوغرام واحد من الأفوكادو يحتاج إلى 1000 لتر من الماء (!). إذن، نصيحتي هنا أيضاً: تناول الأفوكادو واستمتعْ بالغواكامول، إنما ليس كلّ يوم. وأرجو أن تشتري الثمرة القادمة من الزراعة الحيوية.

البروكولي، الملفوف وشركاه:

الملفوف هو النموذج الأولي لعائلة من الخضار تُدعى بالكرنبيات أو العائلة صليبية الأزهار، نظراً لأن أزهارها على شكل صليب. تُزرَع الكرنبيات منذ أكثر من 6000 سنة؛ وقد وُصِفَت تأثيراتها الطبية في طبّ المصريين القدماء وفي الطبّ الروماني. أهم أنواع هذه العائلة، والتي تتحدّر من الملفوف البرّي: البروكولي والقرنبيط وبراعم بروكسل والملفوف الأخضر. وتندرج في العائلة صليبية الأزهار أيضاً أنواع الملفوف الآسيوية مثل باك تشوي والفجل الرومي والسلْجم والفجل الحار والجرجير واللفت والخردل والرشاد.

البروكولي:

هو النجم بين أنواع الملفوف بكلّ وضوح. يتمتع البروكولي بتأثير واقٍ من السرطان ومضاد للداء السكّري، كما يثبّط البروكولي الالتهابات ويقوّي جهاز المناعة. البروكولي هو النبات صليبي الأزهار الذي دُرِسَ على خير وجه، ولكن هذا لا يعني بالضرورة أن الأنواع الأخرى لا تضاهيه صحةً. أهم مواده هي الغلوكوزينولات. ولكنها لا تُطلق تأثيرها إلّا عندما يُقطَّع الملفوف ويُمضَغ. عندئذٍ يظهر الإنزيم ميروسيناز، الذي يشطر الغلوكوزينولات ويحرّر المادة الفعّالة سلفورافان، التي لها تأثير مضاد للأكسدة ومثبّط للالتهاب ومزيل

للسموم. وإلى جانب الوقاية من السرطان تؤثّر السلفورافانات ضد جرثومة «هيليكوباكتر» بيلوري المسؤولة عن قرحة المعدة والتهابات المعدة. لذلك يُعتقَد أن السلفورافان يقي من سرطان المعدة أيضاً.

لذلك لا بد من الانتباه عند تحضير البروكولي إلى عدم غلي هذا النوع من الملفوف مدة أطول من اللازم، ذلك أنه يفقد نصف محتواه من المواد الصحية عندئذ. كما أن إنزيم ميروسيناز شديد الحساسية، فإذا طالت مدة الغلي حيلَ دون تكوّن السلفورافان. ثمة حيلة مفيدة قدّمها الطبيب وعالم التغذية الأمريكي مايكل غريغر ويدعوها بـ «بالفرم والانتظار». افرمِ البروكولي إذن واتركْه على لوح التقطيع مدة 15 دقيقة تقريباً قبل أن تضعه في الماء. على هذا النحو يتم تحرير ميروسيناز وينشأ السلفورافان. وهكذا يمكنك غلي البروكولي مدة أطول من دون إبادة القسم الأعظم من المواد الصحية.

الملفوف الأخضر:

يضارع الملفوف الأخضر البروكولي في كلّ الأحوال، فهو يُعدّ بدوره متعدّد القدرات من الناحية الصحية، ومن هذه القدرات خفض مستوى الكولسترول في الدم. عندما كانت ميشيل أوباما لا تزال السيدة الأولى وتقيم في البيت الأبيض، زرعت الملفوف الأخضر في الحديقة، وتسبّبت بذلك برواجه في الولايات المتحدة الأمريكية.

مع أنني لا أنصح بالرقائق عادة، ولكنني أستثني رقائق الملفوف الأخضر -فهي صحية- وبإمكانك صنعها بسهولة: ضعْ أوراق الملفوف الأخضر منزوعة العروق على ورق الألمنيوم الخاص بالفرن، ثم اخبزْها في الفرن نحو 20 دقيقة بدرجة حرارة 120 إلى 140 مئوية. رشّ على الرقائق في النهاية قليلاً من مسحوق توابل، وتكون جاهزة.

خضار صليبية الأزهار أخرى:

براعم بروكسل والفجل الحار صحيان جداً. إن توافر المواد النباتية الثانوية الصحية في شكل مركّز جداً هو الذي يجعل الطعم الحريف واضحاً في الفجل الحار.

بالمناسبة، المنتجات المجمّدة ليست صحية مثل الطازجة. جراء عملية السلق المألوفة قبل التجميد يتم تعطيل الإنزيمات في هذه الأنواع من الخضار - وهذه هي الغاية أيضاً، فعلى هذا النحو تدوم مدة صلاحيتها مدة أطول؛ ولا يعود «الفرم والانتظار» ينفع في شيء. ولكن طليعة السلفورافان تبقى موجودة في الخضار المجمّدة. وبإمكانك تفعيل إنزيم ميروسيناز عن طريق هرس بذر الخردل أو بضع أوراق من الجرجير أو كمية من البروكولي الطازج وإضافتها إلى الخضار المجمّدة.

البقوليات:

تحتوي البقوليات على أفضل البروتينات النباتية والألياف والكثير من المواد المغذّية الصّغْرية، وهي سبب «المفارقة اللاتينية»: كثيرون من المهاجرين من أمريكا اللاتينية إلى الولايات المتحدة الأمريكية يتغذّون بطريقة غير صحية، أي تغذية مفرطة الدهون ومفرطة الحلاوة، وغالباً ما يكونون زائدي الوزن. مع ذلك فإن معدّلات أمراض القلب والدوران في أوساطهم منخفضة، ويُفسَّر هذا الأمر بالاستهلاك اليومي للفاصولياء وغيرها من البقوليات. يوصي المعهد الأمريكي لأبحاث السرطان بتناول الحبوب الكاملة أو البقوليات مع كلّ وجبة طعام.

يمكن أن تكون أطباق البقوليات متنوّعة وذات مذاق رائع: معكرونة من العدس، مسبّحة من الحمّص، يخنة من بذور الفاصولياء. كثيرون من الناس يحبّون طعم البقوليات، ولكنهم يعانون من تأثيرها المسبِّب للغازات وانتفاخ البطن. هذا ما يجعل الألمان يتناولون أقل من كيلوغرام واحد من البقوليات لكلّ شخص في السنة. وعلينا أن نحسّن هذه الإحصائية، فما إن يعتَدْ عليها النبيت الجرثومي المعوي حتى يقلّ ظهور هذه الانتفاخات في البطن. العدس الأبيض والحمّص أسهل هضماً من الفاصولياء السوداء أو الخضراء، اللوبياء جيدة التحمّل عادةً. ثمة حيلة تكمن في إضافة التوابل مثل الكاري أو الملح أو الفلفل أو القرنفل أو الثوم أو الزنجبيل أو الكركم أو أوراق الغار.

عندما تشتري الفاصولياء المعلّبة - وهي أقل تسبّباً بالانتفاخات من الفاصولياء التي تطهوها بنفسك، اغسلْها بالماء لإنقاص المحتوى من الملح. طبيعي أن عليك أن تختار البدائل الطازجة.

يتم تحمّل الصويا على خير وجه من غير معالجة ومخمَّراً، كما هي الحال في تيمبيه، المادة الغذائية المتحدّرة من إندونيسيا. التيمبيه شهيّ للغاية عندما

تقطّعه إلى شرائح وتحمّره في المقلاة مع صلصة الصويا مدة وجيزة. ولكنه غالي الثمن في بلادنا للأسف. أما حليب الصويا والتوفو فهما معالَجان مسبقاً؛ ولذلك يفقد التوفو نحو نصف المواد الجيدة، لا بل يفقد حليب الصويا أكثر من نصفها. مع ذلك يُعدّان كلاهما مادتين غذائيتين مستحسنتين. يرتبط الصويا بانخفاض خطر السرطان قبل كلّ شيء.

لا تعود كفتة الصويا صحية تماماً في الواقع إذا كان برغر الخضار يحتوي على الكثير من السكّر والملح والمنكّهات الدهنية الأخرى، وإنما تغدو الغاية منها الاستغناء عن كفتة اللحم على أبعد تقدير.

العدس رائع من نواحٍ عدة: فهو يُخفض مستوى سكّر الدم، ويحتوي على ألياف وهو بريبيوتيك. طهو العدس سريع نسبياً ولا يحتاج إلى أكثر من 20 إلى 30 دقيقة، وهو شهيّ كحساء أو كمادة مضافة إلى صلصة الباستا.

الترمس نوع آخر من البقوليات، وهو غني بالبروتين. يمكن لشريحة لحم الترمس أن تكون لذيذة جداً. إن كنتَ لا ترغب في تحضيرها بنفسك، انتبهْ إلى عدم مزجها بالكثير من الملح والمواد المضافة.

إن الأثر الإيجابي للبقوليات، لا سيما على مستوى الإنسولين وبالتالي في الداء السكّري، يدوم طويلاً بصفة خاصة عن طريق ما يُسمى أثر الوجبة الثانية (Second-Meal-Effect)، وهو نوع من الوجبة مديدة التأثير، قياساً إلى أقراص الأدوية مديدة التأثير، التي تحرّر مادتها الفعّالة على مدى عدة ساعات. في دراسة سريرية قُدِّمَ للمرضى في اليوم الأول حصة من العدس الأحمر من أجل الفطور، وفي اليوم الثاني وجبة غنية جداً بالسكّر. فكان مستوى الإنسولين في اليوم التالي عند مجموعة آكلي العدس أدنى منه عند مجموعة المقارنة. يبدو أن هذا الأثر لا يمكن إرجاعه إلى العدس وحده، على غرار الحال مع ثمر العنبية، وإنما ينجم عن المشاركة النشيطة لجراثيم الأمعاء، فهي تهضم العدس دونما عجلة وتولّد منتجات استقلابية تكبح ارتفاع سكّر الدم وبالتالي ارتفاع الإنسولين.

الشمندر:

عندما يسألني المرضى عن معالجة طبيعية متمّمة في حالة ارتفاع الضغط الدموي، تكون أول نصيحة أقدّمها لهم هي عصير الشمندر. تُثبت المعطيات أن ربع لتر من عصير الشمندر يومياً (أو كمية موافقة من الشمندر الطازج) يتمتع

بالتأثير نفسه الذي يُبديه دواء خافض للضغط الدموي. يحتوي الشمندر على الكثير من النترات، وهي تُمتَصّ عبر المجرى المعدي المعوي. يتم إرسال 30 بالمئة من النترات الموجودة في الدم إلى الغدد اللعابية. وتقوم الجراثيم الموجودة في الفم وعلى اللسان بتحويل النترات الآن إلى نتريت، وعن طريق البلع يصل النتريت إلى المعدة ثانيةً، حيث يتم تحويله بدوره إلى أحادي أوكسيد النيتروجين - وهو المادة التي تحبّها أوعيتنا، والتي تجعلها ليّنة ومسترخية. فالشمندر إذن يحسّن صحة ما يُسمى الدوران المعوي الغددي اللعابي - بمساعدة الجراثيم. بسبب خاصيته الموسِّعة للأوعية يوصي أطباء القلب في هذه الأثناء بعصير الشمندر في حالة قصور القلب.

على أن العصير لا يخفض الضغط الدموي وحسب، بل يعمل كرافع طبيعي للأداء: الرجال الذين شربوا يومياً نصف لتر من عصير الشمندر لمدة ستة أيام أظهروا في اختبار الجهد تحمّلاً أكبر منه مع المشروبات الأخرى.

تلعب النترات دوراً خاصاً في صحة الفم أيضاً. يتمتع الشمندر بتأثير مضاد لتسوّس الأسنان، كما يفيد موضعياً في التهاب واعتلال اللثة. لا تحتوي جميع أنواع الشمندر على النسبة نفسها من النترات. ففي حين يوفّر «مونابيزا» 4000 ملغ من النترات في اللتر الواحد، لا توفّر الأنواع الأخرى مثل «روبوشكا» أو الشمندر الشائع أكثر من 500 ملغ.

لا شك في أنك شنّفت أذنيك لدى سماعك كلمة «نترات». ألا تُتَّهم النترات بأنها مادة مسرطنة؟ يُدَقّ ناقوس الخطر بالفعل في كلّ مرة يرتفع فيها محتوى النترات في المياه الجوفية جراء الإفراط في استخدام السماد الطبيعي (الروث) والأسمدة المعدنية في الحقول. كما يتم تحسين اللحم المقدَّد وغيره من اللحوم اصطناعياً بالنتريت، الذي يُعدّ غير صحي كثيراً. لماذا تكون النترات والنتريت صحيين في الخضار إذن؟ النتريت بحد ذاته ليس مسرطناً، ولا يكون كذلك إلّا لدى ارتباطه بالبروتينات، أي على شكل نتروسامين. ويوجد هذا الأخير في اللحوم، ولكنه لا يكاد يوجد في الخضار، فضلاً عن أن المواد النباتية الثانوية الكثيرة الموجودة في الخضار تحاصر تحويل النتريت إلى نتروسامين. وبدلاً من ذلك يتم تكوين أحادي أوكسيد النتروجين «الجيد». وقد دفعت هذه المعلومة المعهد الاتحادي لتقييم الخطورة إلى التقليل من تحذيراته من النترات، فالفوائد هي الراجحة.

الخضار الورقية الخضراء:

ينبغي الإكثار من تناول الخضار الورقية الخضراء قدر الإمكان، ويومياً. كلما شاهدت أوراقاً خضراء مدّ يدك وتناولْها - سواء أكانت سلقاً أو سبانخ أو هندباء أو خسّاً أو سبانخ حقل. أضفِ الأوراق الخضراء إلى الباستا أو أطباق البطاطا. تقي الخضار الورقية الخضراء من أمراض القلب والسكتة الدماغية واعتلال اللثة، كما تزيد من متوسط العمر. يحتوي «العلف الأخضر» في الحقيقة على السلاح العجيب في كلّ النباتات، وهو الكلوروفيل أو اليخضور، وعلى المواد النباتية الثانوية الأخرى والحموض الدسمة أوميغا 3. ولما كان الكثير من المحتويات ذوّابة في الدسم، ينبغي عليك تزكية السبانخ بزيت الزيتون أو تحسين مزيج السلطة بالجوز أو السمسم المحمَّص. مثلها مثل الشمندر تحتوي الخضار الورقية أيضاً على كميات كبيرة من النترات.

أنواع الفطر:

تسجّل أنواع الفطر نقاطها بالمواد المغذّية الصّغْرية الخالصة، التي تعزّز جهاز المناعة بشكل هادف. هناك أنواع طبية تُستخدَم بشكل هادف. وهي تحمل أسماء غريبة جداً مثل فطر رايشي ومايتاكي وكورديسبس. ولكن فطر المائدة العادي أيضاً يدعم جهاز المناعة في عمله وله تأثير مضاد للأرجية. والمسؤول عن ذلك، كما هي الحال في الشوفان، هو بيتا غلوكانات. وقد أظهر كلّ من فطر مايتاكي وشيتاكي وفطر المحار وشامبنيون على وجه الخصوص تأثيراً واقياً من السرطان في التجربة المخبرية.

التفّاح:

من الضروري أن أقدّر التفّاح وأصنّفه مع الأطعمة الفائقة. لا تزال مقولة «an apple a day keeps the doctor away»[43] صحيحة، فالتفّاح صحي نظراً لمحتواه من المواد النباتية الثانوية العديدة. وهي تتمتع بتأثير مضاد للداء السكّري، كما أظهرت في التجربة المخبرية تأثيرات عديدة واقية من السرطان أيضاً. وأذكر هنا كيرستين، الذي يوجد بكميات كبيرة في القشرة. وقد عبّر كلاوس لايتسمان بوضوح بالقول إن تقشير التفّاح خطأ فني.

تتمثّل ميزة التفّاح العظيمة في عملانياته، إذ تصلح التفاحة في كلّ مكان، وتحميها قشرتها بشكل مثالي، ويمكن أكلها من غير شوكة أو ملعقة أو سكّين،

وفوق ذلك مدة صلاحيتها طويلة، ومع ذلك يُفضَّل تناولها طازجة، حينما يتم قطفها في الخريف. يتضاءل محتوى التفّاح من المواد النباتية الثانوية كلما طالت مدة التخزين. وعندذاك لا تعود تفاحة في اليوم تغنيك عن الطبيب.

المشروبات:

الماء:

الماء هو الطعام الفائق، أو بالأحرى المشروب الفائق. ما من شك في أن الماء هو أكثر المشروبات صحةً ولا غنى عنه للجسم، ولكن ما هي الكمية الصحية؟

من المؤكَّد أن النصيحة المعهودة هي شرب لترين إلى ثلاثة لترات من السوائل يومياً، ويُفضَّل الماء. وما من أحد يعرف من أين أتت هذه الفكرة، التي لا أساس علمياً لها. من المؤكّد أنه لا بد من استعادة توازن الماء بعد دخول الساونا أو بعد تعرّق شديد بسبب ممارسة الرياضة أو بعد فقدان السوائل بسبب الإسهالات. ومن الثابت أيضاً أن التجفاف عند تلاميذ المدارس يؤدي إلى اضطرابات في التركيز وانخفاض في الأداء. فضلاً عن أن نقص السوائل يسبّب التعب والإعياء. يشكو المرضى المرة تلو الأخرى من صداع إن لم يشربوا ما يكفي من السوائل.

إن شرب خمس كؤوس من الماء في اليوم على الأقل له تأثير واقٍ من أمراض القلب عند الأشخاص سليمي القلب والأوعية. كما يقي الوارد الكافي من السوائل من حصيات الكلية ومن التهابات المثانة المتكرّرة ومن سرطان المثانة. في إحدى الدراسات تم توزيع نساء يعانين من التهاب مثانة ثلاث مرات في السنة على الأقل إلى مجموعتين. كان على المجموعة الأولى ألّا تغيّر عادات الشرب المألوفة لديها، بينما كان على المجموعة الثانية أن تتناول يومياً 1.5 لتر من الماء بشكل إضافي. وكان هذا الجهد مجدياً، فقد انخفض عدد مرات الإصابة بالتهاب المثانة عند المجموعة الثانية إلى النصف تقريباً. أما كون شرب الماء الزائد يخفّف الشكايات عند المصابين بقصور كلوي خفيف (حالة تظهر عند الكثيرين من المتقدّمين بالعمر) فهو أمر لم يتم التحقّق منه في دراسة علمية إلّا في عام 2018. ومن المفاجئ أن واقع الحال لم يكنْ كذلك، على العكس: كانت وظيفة الكلية تميل إلى التحسّن عند المصابين بضعف متوسط الدرجة في الكليتين، الذين لم يشربوا المزيد من السوائل.

شرب كأس من الماء قبل الطعام بـ 15 إلى 20 دقيقة يعطي الشعور بالشبع وينشّط الاستقلاب، وبذلك يغدو إنقاص الوزن أكثر يسراً، هذا ما استطاعت أن تبيّنه دراسة أجراها ميشائيل بوشمان من مستشفى الشاريتيه.

يبدو أن الجسم البشري مبرمَج على الاقتصاد في الماء. لا شك في أنه وضع كان أكثر تواتراً في تاريخ البشرية القديم؛ إذ من كان يعدو في العصر الحجري وهو يحمل زجاجات ماء في حقيبة ظهره وحافظة قهوة في يده؟ إن الإفراط في شرب الماء بشكل مستمر أمر غير محمود في الواقع - بصرف النظر عما يُسمى حالات خاصة. يمكن لكميات من الماء أكبر من اللازم أن تؤدي إلى فرط تحميل حجمي في الأوعية وأن تضرّ بوظيفة القلب والدوران وأن ترفع الضغط الدموي. كما أن المزيد من الماء يعني المزيد من العمل بالنسبة للكليتين، اللتين لديهما ما يكفيهما من العمل على أية حال. نصيحتي تنص على ما يلي: انتبهْ إلى إشارات جسمك. لا شك في أن من الجيد أن يشرب المرء عندما يشعر بالعطش. ولكن إذا لم يشعر المرء بأيّ رغبة في ذلك، فلا يجوز أن يجبر نفسه. ولا تكثُر مشاهدة تناقص الشعور بالعطش مرضياً إلّا في الشيخوخة.

يمكنك التحقّق من حالة الإماهة لديك باختبار بسيط. اشربْ كأسين من الماء. إذا اضطررت إلى تبويل الكمية ذاتها تقريباً في غضون ساعة واحدة بعد ذلك (حيث يكون البول فاتح اللون في الغالب)، كان توازن الماء عندك على ما يرام.

ما هو أفضل ماء للشرب؟

يُعدّ ماء الصنبور خياراً جيداً، فهو أقل تحميلاً بالجراثيم من الماء المعبّأ في زجاجات؛ ذلك أن ماء الصنبور يخضع لمعايير أشد صرامةً من مياه الينابيع والمياه المعدنية التي تُباع في الأسواق، أضفْ أن ماء الصنبور أرخص.

لا تشربْ أثناء تناول الطعام. ثمة حكمة من الآيورفيدا تقول: لا تشربْ أثناء

وقبيل تناول الطعام لكي لا تُضعِف المجرى الهضمي.

تحوّلتْ مياه الشرب إلى سوق سريعة النموّ، وهذا على مستوى العالم. تنشُط المؤسّسات الكبيرة منذ زمن طويل في تجارة الماء، ولهذا السبب وحده ينبغي أن يقف المرء من إعلانات المياه المعدنية موقفاً نقدياً وألّا يصدّق كلّ الوعود. من المؤسف أنه لم يعدْ بالإمكان في هذه الأثناء أن يُنصَح بماء الصنبور بلا تحفّظ في الكثير من المناطق كما في السابق، وذلك بسبب الترسّبات الدوائية في المياه الجوفية، ومنها الهرمونات والبنزوديازبينات والصادات الحيوية والمواد الظليلة على الأشعة ومضادات الالتهاب مثل ديكلوفيناك.

كاد الديكلوفيناك أن يؤدي في التسعينيات إلى انقراض النسر البنغلادشي المستوطن في الهند. كان هذا النسر حتى ذلك الحين أكثر الطيور الجارحة انتشاراً في شبه القارة الهندية، ولكن النسور أخذت تنفق بعد أن التهمت جيف أبقار كانت قد عولِجَت بالديكلوفيناك أثناء حياتها. فقد أدى تناول هذه المادة الفعّالة إلى قصور كلوي عند الطيور. صحيح أن تركيز الديكلوفيناك في مياهنا الجوفية ليس بهذا الارتفاع، لحسن الحظ، ولكن ماء الصنبور لدينا يحتوي على ترسّبات هذا الدواء واسع الانتشار.

من غير الممكن حتى الآن إزالة هذه الترسّبات في الماء على الرغم من هندسة تنقية المياه الحديثة. اشتغلت الجمعية الألمانية لأمراض القلب في عام 2017 بموضوع جودة المياه وأثبتت أن ترسّبات الدواء الخافض للضغط الدموي فالسارتان (Valsartan) المستعمَل بكثرة عُثِرَ عليها في منشآت التنقية. بالتالي نصحت بخافض ضغط دموي آخر، ولكن هذا لم يحلّ المشكلة بالطبع. لهذا السبب يخطّط مكتب البيئة الاتحادي لتوسيع منشآت التنقية إلى درجة التصفية الرابعة. بإمكاننا نحن أنفسنا أن نسهم في نظافة مياهنا الجوفية، وذلك بعدم التخلّص من الأدوية في المغسلة أو في المرحاض.

من المعروف أن الكثيرين اقتنوا في هذه الأثناء أنظمة تصفية منزلية - ويُروَّج لهذه الأنظمة بشكل متزايد، مع إشارات مبالغ فيها إلى ميزاتها الصحية. لا جدال في أن منشآت التصفية القيّمة، ولكن باهظة التكلفة، تصفّي أدوية ومعادن ثقيلة وغيرها من المواد غير المرغوب فيها من الماء بشكل فعّال. إنما يصعب القول ما إذا كان هذا مهم صحياً في الواقع. كثيراً ما تنقّي هذه الأنظمة المياه أكثر مما ينبغي، وبالتالي يتم استبعاد المعادن عن طريق تناضح عكسي.

ولهذه المياه الفقيرة بالمعادن طعم نقي لطيف بالفعل، ولكن الماء مصدر هام للوارد من المعادن.

لا يُنصَح بالأنظمة المعروضة في أسواق مستحضرات وأدوات التنظيف على الإطلاق. فخطر التلوّث الجرثومي فيها كبير، إن لم يتم استبدال المصفاة بتواتر كافٍ. والأنظمة غالية الثمن يتم وصلها إلى ماء الصنبور مباشرةً.

إن كنتَ ممن يشربون المياه المعدنية، استعمل العبوات الزجاجية، حتى وإن كان حملها أصعب، فالعبوات البلاستيكية تودِع في الماء مواد مطرّية مريبة مثل بيسفينول A. وقد باتت تأثيراتها العديدة الضارة بالصحة، لا سيما على الجملة الهرمونية، مثبَتة في هذه الأثناء. إضافة إلى ذلك يؤثّر بيسفينول على جراثيم الأمعاء. تنفصل هذه المكوّنات الضارة في الجوّ الحار تحديداً. لذلك يُفضَّل أن تتخلّص من العبوة على الفور بمجرد أن تلاحظ طعماً بلاستيكياً مع أول جرعة.

ثمة تنوّع كبير في مصادر المياه المعدنية في ألمانيا. علماً بأن للمياه المناطقية ميزتها فيما يخصّ البيئة، فمن غير الضروري نقل مياه إيطالية عبر جبال الألب لكي نستطيع أن نشرب مياهاً صالحة في ألمانيا. لا شك في أن المصادر الطبيعية التي يصل فيها الماء إلى سطح الأرض من دون حفر أو تنقيب هي منعشة بصفة خاصة.

من غير الواضح ما إذا كانت التأثيرات الصحية للماء الساكن تختلف عن تأثيرات المياه الغازية على وظيفة الأمعاء أو على انتفاخات البطن أو على الشهية. دائماً ما يتأكّد لي في رحلاتي أن الماء الساكن يُشرَب في كلّ مكان من العالم تقريباً، إلّا عندنا. لا أستطيع تفسير شعبية المياه الغازية في ألمانيا إلى هذا الحد. أنا شخصياً أفضّل النوع الوسط.

اشربْ ما يكفي من الماء، ولكن ثقْ بشعور العطش لديك. لا تجبرْ نفسك على شرب الماء إن لم تكنْ تشعر بالعطش. اخترْ ماء الصنبور أو المياه المعدنية من العبوات الزجاجية. تنازلْ عن الماء من العبوات البلاستيكية. اشربِ الماء الذي تستسيغه.

القهوة:

مرّت القهوة في الطبّ بتحوّلٍ مثير، فقد عُدَّت «مقوياَ» (Tonikum) في القرن التاسع عشر وحتى مطلع القرن العشرين، حيث كانت تمنح القوة والحيوية. تلا ذلك حقبة طويلة انصبّ فيها الغضب على القهوة بسبب محتواها من الكافئين. ولكن هذا المشروب الأسود يشهد عودة مظفّرة منذ ما يقارب عقدين من الزمن. حتى إن الكلام يدور عن القهوة بوصفها دواء لكلّ داء. لا شك في أن هذا مبالغ فيه، حتى وإن كان بإمكان هذا المشروب أن يقي من عدد لا يُستهان به من الأمراض، بحسب المعطيات العلمية الراهنة. ومن هذه الأمراض داء باركنسون والداء السكّري من النمط 2 وأمراض القلب والدوران وأمراض الكلية والكبد والتهاب الكبد والنقرس وحصيات المرارة واضطرابات وظيفة الرئة والاكتئاب وسرطان الأمعاء وسرطان الثدي والموثة وحتى الخرف في بدايته. وما هو أكثر إثارةً أن القهوة قد يكون لها أثر مُطيل للعمر. وفي دراسة أُجرِيَت في عام 2018 بقي احتساء حتى ثمانية فناجين في اليوم يؤثّر بهذا المعنى. أما الجرعة المثالية فهي ثلاثة إلى أربعة فناجين في اليوم. بالمناسبة، لا أهمية في ذلك لنوع القهوة، حتى القهوة منزوعة الكافئين تعزّز الصحة.

على أن للقهوة تأثيرات غير مرغوب فيها أيضاً. هذا ما يُلاحَظ في الصيام العلاجي عندما يُصاب كثيرون (بمن فيهم أنا) بالصداع نتيجة اعتيادهم على الاستهلاك المنتظم للقهوة، وهو في الواقع نتيجة لـ «الحرمان من القهوة».

لا يُنصَح باحتساء القهوة عند من يعاني اضطرابات في النوم. فالاستهلاك العالي للقهوة في الأوقات العصيبة غالباً ما يُحدث العكس. ليست القهوة نفسها ما يحجب الحاجة الماسة إلى الراحة، وإنما توقّع المرء أن الكافئين سوف ينشّطه وبالتالي تكون التحدّيات أسهل تحمّلاً. هكذا فإن الاستهلاك المكثّف للقهوة في مثل هذه الفترات يشجّع في النهاية حالة الإعياء ويرفع من خطر الانزلاق إلى حالة الإرهاق التام.

يؤدي استهلاك القهوة أثناء الحمل إلى ارتفاع معدّل الولادات المبكرة مع نقص في وزن المولود. وتضر القهوة المعدة عند كثيرين من الناس. على أن إثارة المعدة تنجم عن طريقة تحميص البنّ، فإذا تم تحميص البنّ خلال دقيقة أو دقيقتين فقط بدرجات حرارة عالية جداً وفقاً للشعار «الوقت من ذهب»، تشكّل الكثير من المواد المرّة والحموض. أما إذا تم تحميص البنّ بصورة أبطأ وأكثر رفقاً، فهذا يجعل القهوة أكثر رفقاً بالمعدة وأكثر تقبّلاً. في حال كون البنّ محمّصاً خلال فترة وجيزة، أمكن لقدر يسير من الحليب أن يحسّن التحمّل، ولكن هذا يثبّط الآثار الجيدة للقهوة أيضاً للأسف؛ كما أن القهوة المصفّاة غالباً ما تكون أفضل تحمّلاً. كما تعلق في مصفاة القهوة الزيوت

الموجودة في البنّ (كافستول، كاهيول) والمسؤولة عن ارتفاع طفيف في الكولسترول.

يتباين تأثير القهوة عند الناس. فأحد معارفي لا يستطيع أن يخلد إلى النوم إذا ما احتسى فنجان قهوة بعد الساعة الرابعة عصراً. أنا شخصياً أنام بصورة ممتازة حتى إذا تناولت فنجان إسبرسّو في الساعة التاسعة مساء، والحق أنه يوجد «مستقلبو» قهوة سريعون وبطيئون. على أن طريقة الاستقلاب لا أثر لها على تأثيرات البنّ الصحية الإيجابية، وذلك بحسب دراسة أُجرِيَت في عام 2018 تم فيها فحص جينات محتسي القهوة واستقلابهم.

كما رُدَّ الاعتبار للقهوة في هذه الأثناء في نقطة أخيرة: كثيراً ما يعتقد أنصار التغذية الغنية بالأسس أن القهوة تمثّل تحميلاً حمضياً للجسم. ولكن واقع الحال هو العكس، فالقهوة نفسها أسسية. أما حرقة المعدة بعد تناول القهوة فتنجم عن نسبة العفص في البنّ، حيث يصعد قليل من حمض المعدة إلى المريء.

تُعدّ إيطاليا جنّة القهوة. حتى في محطة وقود عفا عليها الزمن يجد المرء آلة لصنع القهوة من الستانلس ستيل تصنع إسبرسّو فاخراً. إن كنتَ تحبّ القهوة مثلي، استثمرْ في آلة جيدة حقاً. تدوم الطرازات الكلاسيكية من 20 إلى 30 سنة، إن جرى صيانتها وتنظيفها بانتظام. ومن المستحسن بالطبع طحن البنّ طازجاً لكلّ فنجان، وشراء حبوب البنّ غير المحمّصة بشدة حتى السواد، فهي رفيقة بالمعدة غالباً.

تدعم القهوة التغذية الصحية. طريقة تحضير القهوة مهمة لتأثيرها الصحي. الكمية المثالية هي فنجانان إلى أربعة فناجين في اليوم. احتسِ قهوتك سوداء أو مع حليب اللوز أو الصويا أو الشوفان. اخترْ حبوب البنّ «متوسطة التحميص».

الشاي:

يُستخدَم شاي الأعشاب في الطبّ الطبيعي منذ آلاف السنين. ومن الشائع لدينا شاي البابونج أو شاي الأعشاب في حالة المرض. ولكن من المفترَض أن يدور الكلام هنا عن Camellia sinensis أو شجيرة الشاي، التي يمكن أن تكون بحجم شجرة، حيث تُجنى منها الأوراق اليانعة من أجل أنواع الشاي

الكلاسيكية، بينما تحدّد عملية تصنيعها اللاحق ما إذا كان سينشأ عنها شاي أسود أو أخضر أو أبيض.

تُنسَب للشاي الأخضر والشاي الأسود على السواء تأثيرات محمودة على الصحة. يُنصَح بشدة بالشاي الأخضر على وجه الخصوص كمشروب. فنجانان إلى ثلاثة فناجين يومياً تخفض الضغط الدموي ومستوى الكولسترول وسكّر الدم وتدعم إنقاص الوزن أيضاً. ويُعتقَد أن له تأثيراً واقياً من أمراض المناعة الذاتية مثل التصلّب المتعدّد والذئبة الحمامية ومن بعض أنواع السرطان مثل سرطان الثدي والموثة. تلفت النظر معدّلات سرطان الثدي المنخفضة في البلدان الآسيوية التي يُستهلَك فيها الشاي الأخضر بكميات كبيرة (بيد أن هذه الحال تُربَط بالصويا أيضاً). أما استطبابات الشاي الأخضر الأخرى والمختبَرة إيجابياً فهي حالات الأرجية وحمى الكلأ.

يخلّص الشاي الأخضر من الكرْب: بعد دقائق قليلة من احتساء الشاي الأخضر يمكن إثبات وجود نشاط دماغي كهربائي مسترخٍ بوضوح في EEG[44].

أعتقد أن مجموع المواد المختلفة الموجودة في الشاي تجعله صحياً إلى هذه الدرجة. يتم في الوقت الحاضر بحث مكثّف للمادة النباتية الثانوية إبيغالوكاتكينغالات (EGCG)، التي يُفترَض أنها المسؤول الرئيس عن التأثير الجيد للشاي الأخضر. حتى إن لـ EGCG تأثير مُطيل للعمر في تجارب على ذبابة الفاكهة. يحتوي الشاي الأخضر الياباني عادة على كميات من المواد النباتية الثانوية، ومن EGCG قبل كلّ شيء، أكبر من ذلك الذي يأتي من بلدان أخرى. إذا أردتَ الاستفادة من الشاي الأخضر كدواء يجب عليك أن تنقعه مدة أطول. لا يكفي أن تنقعه دقيقة إلى ثلاث دقائق، كما يُنصَح عادةً، ذلك أن المواد الفعّالة لا تظهر بشكل كامل إلّا بعد عشر دقائق، حتى وإن صار مذاق الشاي عندذاك مرّاً وأقوى وأقرب إلى طعم الدواء. توجد البولي فينولات في فنجان من الشاي الياباني المنقوع مدة طويلة بكمية أكبر بـ 200 مرة منها في الشاي الصيني المنقوع مدة قصيرة.

ماتشا، وهو شاي أخضر مطحون، نوع مستحسن من الشاي أيضاً. أنا شخصياً أفضّل سِنشا، وهو شاي أخضر ممتاز لذيذ الطعم من اليابان. تكفي أوراق قليلة منه لتعطي نكهة رائعة.

لا أنصح بخلاصات الشاي الأخضر، إذ لا يمكن استبعاد تأثيرات جانبية على الكبد. ليس للشاي نفسه أيّ تأثيرات جانبية تقريباً، باستثناء الشايين، الذي

يمكن أن يؤدي، أسوةً بالكافئين، إلى اضطرابات في النوم إذا ما تم احتساء الشاي مساءً. بينما يمكن للشاي الأسود أن يصبغ الأسنان.

يصحّ على الشاي الأسود ما يصحّ على القهوة: اشربْه من دون حليب، حتى وإن كان الإنكليز، ومن بينهم أبناء فريزيا الشرقية، سوف يحتجّون الآن، فالحليب يُبطل تأثيره الصحي. واقع الحال أشبه بمن يبتلع حبة دواء وبعدها حبة من الدواء المضاد مباشرة.

سموثي:

إن كنتَ تحبّ أن تشرب الفاكهة أكثر من أن تقضمها، فعليك إذن أن تهرسها، فعلى هذا النحو تحافظ على المواد النباتية القيّمة مثل أنثوسيانات وبولي فينولات. تكون هذه المواد مرتبطة بالألياف، وتفصلها عنها جراثيم الأمعاء وتصل إلى المجرى الدموي. أما في عملية العصْر فتستبعد خير ما في الفاكهة. لما كان لحم الفاكهة مستحبّـاً ومرغوباً في العصائر أو في السموثي، فعليك أن تختار عصير التفّاح العكر أكثر من الرائق. راعِ ألّا يكون السموثي مفرط الحلاوة. اخلطْ ثماراً حلوة وأخرى حامضة وأضفْ إليها الخضار والتوابل (خضار ورقية خضراء، كرفس، زنجبيل). واخترِ التوتيات.

اشرب السموثي باعتدال (كأساً في اليوم). من غير الصحي أن تشرب لتراً من السموثي، الذي يوافق سبع حبات من الفاكهة. إذ إن كمية سكّر الفاكهة تُجهد المعدة والأمعاء ويمكن أن تشجّع تشحّم الكبد.

الكحول - رفض قاطع:

حتى استهلاك القليل من الكحول ينطوي على مخاطر صحية. هذه النتيجة انتهى إليها مؤلّفو أكبر دراسة حتى الآن في سلوك الشرب والأضرار المرتبطة بالكحول، وهي دراسة العبء العالمي للمرض في عام 2018، فقد بيّنت هذه الدراسة أن الكحول يضرّ أكثر مما يفيد مع أول قطرة منه. صحيح أن كأساً أو كأسين من مشروب كحولي في اليوم يقلّلان من احتمال الموت ببعض أمراض القلب، ولكن هذا الأثر الإيجابي ظاهرياً لا يُقاس على الإطلاق بكمّ الأمراض والأحداث القاتلة المرتبطة بالكحول (سرطان، تشمّع كبد، ارتفاع

ضغط دموي، تدرّن، حوادث مرور). يحتلّ الكحول المرتبة الثالثة، بعد التدخين وارتفاع الضغط الدموي، كأكثر أسباب الموت والتقييدات الصحية شيوعاً.

وهذا يضعنا أمام مشكلة كبيرة، ذلك أن استهلاك الكحول عادة راسخة اجتماعياً وبالتالي شائعة في ألمانيا على وجه الخصوص: 94 بالمئة من الرجال و90 بالمئة من النساء يشربون الكحول بانتظام. غير أن عشرة غرامات من الكحول في اليوم (يوافق هذا كأساً من النبيذ تقريباً) ترفع خطر الإصابة بمرض مرتبط بالكحول بنسبة 0.5 بالمئة، وكأسين من النبيذ يرفعان هذا الخطر بنسبة سبعة بالمئة. وينتهي هذا التقدير إلى ذُرى جنونية.

للمعهد القومي الأمريكي للصحة (NIH) الشرف في أنه أجهض في عام 2018 دراسة مدعومة بـ 100 مليون دولار في موضوع استهلاك الكحول، وذلك بعد انطلاقها بثلاثة أشهر فقط. فقد اتضح أن المسؤولين في NIH، وباستخفاف بالمعايير الداخلية، اتصلوا بصناعة الكحول لمناقشة تصميم الدراسة معاً، حيث كان من المفترض التغافل نوعاً ما عن تأثير الكحول المسرطن المعروف.

ولكن الكحول يساعد في نشوء السرطان. يعمل المحفِّز الحيوي نازعة الهيدروجين الكحولي (ADH) على تحويل الإيتانول الممتصّ مع الكحول إلى أسيتالدهيد. ويُعدّ هذا المنتَج البيني في الاستقلاب ضاراً بالمادة الوراثية DNA. أمكن لدراسة عامة أخرى، نُشِرَت في عام 2018 في المجلة البريطانية التخصّصية ذي لانست أن تثبت أن الكحول يقصّر العمر. لهذا الغرض جُمِعَت 83 دراسة من 19 بلداً غنياً، وبذلك جرت دراسة بيانات ما يقارب 600000 إنسان يشربون الكحول بانتظام. وبيّنت النتائج ما يلي: يقصّر الكحول متوسط العمر ابتداءً من كمية من الكحول قدرها 100 غرام في الأسبوع (نحو 1.5 كأس من النبيذ يومياً) سواء عند الرجال أم عند النساء. وإذا كانت الكمية 350 غراماً، قصُر متوسط العمر من أربع إلى خمس سنوات (!). وقد عنونت الصحيفة البريطانية «ذي غارديان»: «كأس إضافية من الكحول يومياً تُقصِّر العمر 30 دقيقة». من هنا لا يمكن للتوصية الطبية إلّا أن تنصّ على ما يلي: التقليل من الكحول أفضل، ولكن الإقلاع عنه هو الأفضل. أنا أدرك أن هذه الرسالة لن تصادف قبولاً في كلّ مكان. توجد المادتان النباتيتان الثانويتان فائقتا الفعالية رسْفيراتول وكيرستين، اللتان تستند إليهما خرافة النبيذ الأحمر الصحي، في قشرة العنب الأحمر، وهما مادتان صحيتان جداً في الواقع، ولكن توافر هاتين المادتين يكون أكبر إذا لم يتناولْهما المرء مع الكحول. لذلك تناولْ العنب أو اشربْ عصير العنب، وتنازلْ عن النبيذ الأحمر. ليس للكحول عموماً أيّ تأثير صحي، على العكس: حتى التأثير الصحي على القلب بات مشكوكاً فيه في هذه الأثناء.

حتى إن تأثيرات الكحول الصحية الموصوفة منذ زمن طويل يمكن إرجاعها بحسب المجلة الطبية البريطانية إلى أخطاء إحصائية (أو إلى تسويق جيد) على الأرجح. جرّبِ البيرة الخالية من الكحول أو النبيذ الخالي من الكحول. فكّرْ في أن الإنسان ابن عاداته، وبقليل من الصبر يمكن تغيير أيّ عادة. إذا كنتَ زاهداً في الكحول حتى الآن، يُفضَّل ألّا تشرع به على الإطلاق.

الملح:

سوف تستغرب بالتأكيد وجود الملح مع الأطعمة الفائقة، فمن المعروف أنه لا يجوز استهلاك الكثير منه، علماً بأن استهلاك الملح اليومي في بلادنا، والذي يصل حتى 12 غراماً، يُعدّ استهلاكاً عالياً (الحالة المثالية هي 4 إلى 6 غرامات). مع ذلك يُعدّ الملح مكوّناً أساسياً من مكوّنات تغذيتنا، وليس عبثاً أن خيضَت حروب بسببه.

الملح مثال كلاسيكي على مدى تعقيد علم التغذية. تُنشَر باستمرار دراسات متناقضة، حتى بات الأطباء حذرين في إعطاء المرضى توصية فيما يخصّ استهلاك الملح. ما من شك في أننا نسرف في تناول الملح، ولكن المشكلة لا تكمن في المملحة الموجودة على المائدة، بل في المواد الغذائية الغنية بالملح. ويحتلّ السجق والنقانق رأس القائمة (حتى السجق الحيوي بشكل متزايد، للأسف، نظراً للتنازل فيه عن المواد الحافظة الأخرى)، كما أن الجبنة وسائر المنتجات الجاهزة كالبيتزا ومكعّبات الحساء والخردل والكتشب، كلها تحتوي على الكثير من الملح.

يستطعم المرء الملح على الفور في حساء ميزو وصلصة الصويا، غير أن الخواص الجيدة للصويا المخمَّر توازِن تأثيره غير المحمود. أنا أنصح جميع المرضى المصابين بأمراض مناعة ذاتية، مثل الرثية أو التصلّب المتعدّد، بتغذية فقيرة بالملح. وفي ارتفاع الضغط الدموي ينبغي التصرّف فردياً. ثلث البشر على مستوى العالم حسّاسون للملح - هذا يعني أنهم يستجيبون للملح بارتفاع في الضغط الدموي، وهذا يعني كذلك ألّا تأثير للملح على الضغط الدموي عند ثلثي البشر؛ لذلك من غير المنطقي حظر تناول الملح عند جميع مرضى الضغط الدموي. أنا أنصح باختبار ذاتي لمدة أربعة أسابيع - عدم التمليح والتقليل من الخبز قدر الإمكان، ذلك أن الخبز لدينا أحد أكبر مصادر الملح. ثمة تقليد في كثير من بلدان البحر الأبيض المتوسط يتمثّل في صنع الخبز من دون ملح.

من المنطقي من الناحية التاريخية التطوّرية ألّا يمتصّ الجسم الكثير من الملح، ذلك أنه قادر على استبقائه في الكلية. عندما انتقل البشر إلى حفظ المواد الغذائية، عن طريق التمليح مثلاً، ارتفع استهلاك الملح فجأةً وبدأت مشكلة الملح.

يحاول الأطباء وغيرهم من العلماء منذ سنوات إقناع فرع الصناعات الغذائية بإنقاص محتوى منتجاته من الملح والدهون والسكّر. غير أن هذه المحاولات باءت بالفشل حتى الآن، نظراً لأن هذه المواد تمكّنه من التغطية على المذاق السيئ وبالتالي كسب الكثير من المال.

هل أنواع الملح متماثلة؟

لا شك في أن طيف منتجات الملح طيف واسع. قد لا يكون مهماً من الناحية الكيميائية أيّ ملح نتناول، ففي النهاية يتكوّن الملح من كلور الصوديوم بنسبة 97 بالمئة، أما من ناحية الطعم فهناك فوارق كبيرة. غالباً ما يكون لملح الطعام العادي طعم مُقبض، نظراً لإضافة مواد تحسّن من جودة الرشّ (مساعِدات الانسياب ومانعات التكتّل). أنا أفضّل الملح البحري الصافي، الذي يُستخرَج في الملّاحات من مياه البحر. أما سلبيته الوحيدة فهي وجود كميات متزايدة من الجزيئات البلاستيكية الصّغْرية فيه، حتى في زهرة الملح الفاخرة وغالية الثمن. لا يتم الغرْف اليدوي من سطح البحر بمجرفة خشبية إلّا في الأيام الحارة وساكنة الرياح. أما الملح الصخري فيتم الحصول عليه من ملّاحات مختلفة. والحق أن الأمر يتعلق هنا، بالمعنى الدقيق، بملح بحري أيضاً نشأ بسبب التجفّف قبل ملايين السنين. على أن البحار كانت في ذلك الوقت لا تزال أنظف على أية حال. بالتالي فقد حان الوقت لتفضيل الملح الصخري الجيد على الملح البحري.

استعملْ في المطبخ أعشاباً بدلاً من الملح. إذا طها المرء بلا ملح بعض الوقت، ولكن بالكثير من التوابل اللذيذة، تأكّد له أنه لا يكاد يحتاج إلى الملح في الواقع.

المتمّمات الغذائية:

لا شك في أن عوزاً حقيقياً للفيتامينات والمعادن المفردة أمر نادر عندنا بسبب التغذية الجيدة التي تغطي كلّ أنحاء البلاد، هذا يعني أنه من غير الضروري تناولها بشكل إضافي. ولكن هناك استثناءات قليلة:

- الأشخاص الذين يتغذّون بشكل نباتي صارم عليهم أن يتمّموا تغذيتهم بفيتامين B12 (على شكل أقراص أو معجون أسنان أو زرقاً من قبل الطبيب).

- النساء ذوات الطمث الغزير مع ما يرتبط به من عوز في الحديد يُفترَض عليهن تناول أقراص الحديد أو مراعاة تناول الحبوب الكاملة الحاوية على الحديد والخضار بالمشاركة مع فيتامين C في غذائهن.

- من يعاني من ضعف كلوي يُفترَض عليه تعويض فيتامين D. أما في معظم الأمراض الأخرى فمن غير الضروري إعطاء فيتامين D، اللهم إلّا إذا كان مستواه منخفضاً بشكل واضح.

- يُفترَض على الحوامل أن يتناولن حمض الفوليك وقائياً.

- المسنّون الواهنون يحتاجون إلى وارد أعلى من الفيتامينات والمعادن.

- يصحّ هذا على بعض الأمراض الشديدة الحادة (أمراض السرطان).

بمعزل عن هذه الاستثناءات أنصحك بالعدول عن المتمّمات الغذائية. اخترِ البديل الطبيعي المتمثّل في الفواكه والخضار والحبوب الكاملة والتوابل. أما إذا أردتَ أن تختار، مع ذلك، متمّماً غذائياً، فناقشِ الأمر مع طبيبك.

لا يجوز أن تكون المواد الغذائية الصحية غالية الثمن:

تقدّم الوجبات السريعة الكثير من السعرات الحرارية لقاء القليل من المال، ولكن السعرات الحرارية ليست القيمة الوحيدة التي يُعتدّ بها. ماذا عن القيمة الغذائية؟ لا تبدو التغذية الصحية أعلى كلفةً من قطعة بيتزا مجمّدة إلّا للوهلة الأولى. من يعرف القيمة الحقيقية لكنوز قسم الخضار، يبرم صفقات رابحة في الحقيقة بلا انقطاع.

قام علماء في جامعة هارفارد بتطوير منظومة لهذا الغرض. فقد قارنوا كلفة المواد الغذائية مع محتواها من القيمة الغذائية. تبدو الخضار أغلى سعراً من طبق جاهز، ولكنها تتمتع بأضعاف من القيمة الصحية. بالأرقام: القيمة الصحية

للخضار غير المصنَّعة أعلى بست مرات من الطعام الجاهز. بل إنك تحصل بالخضار بدلاً من اللحم على قيمة غذائية أعلى بـ 48 مرة لقاء ثلث السعر.

من يودّ الحصول على الكثير من المواد المغذّية بصفة خاصة لقاء نقوده، فعليه أن يُكثر من شراء البقوليات والمكسّرات ومنتجات الصويا ومنتجات الحبوب الكاملة وأن يدع اللحوم ومشتقات الحليب على رفوفها. فكِّرْ أيضاً: كم من المواد الغذائية في طرود التخزين الكبيرة معتدلة السعر ينتهي بها المطاف إلى صفيحة الزبالة لمجرد انتهاء مدة صلاحيتها. ينصّ ندائي على ما يلي: استثمرْ مالك في حياة أطول وأكثر صحةً. فالعوائد مجزية.

طعام أفضل، صيام، حياة أطول

علينا اتباع القواعد الخمس عشرة التالية:

❶ الكثير من الخضار

❷ الكثير من البقوليات

❸ دهون صحية: مكسّرات وزيوت صحية بوفرة

❹ فواكه جيدة، يُفضَّل في موسمها

❺ التقليل من الملح، بالمقابل الإكثار من التوابل والبصل والثوم والأعشاب

❻ الإكثار من الحبوب الكاملة والتقليل من الدقيق والأبيض منه أو فيما ندر

❼ التقليل من السكّر والأطعمة الحلوة

❽ لا لحوم وسجق ونقانق وبيض أو القليل منها

❾ لا حليب، القليل من مشتقات الحليب

❿ لا سمك أو القليل منه

□ لا وجبات خفيفة بينية

□ المشروبات: قهوة وشاي وماء، لا كحول ومشروبات غازية / ليمونادة أو القليل منها

□ التقليل من الأطعمة المعالَجة صناعياً

□ ثقافة الأكل (تناول الطعام ببطء وفي هدوء، مضغ جيد)

□ صيام (صيام متقطّع في أكثر الأيام، صيام علاجي متكرّر)

صيام، حياة أطول

الصيام العلاجي، الصيام الصوري،
الصيام المتقطّع

لماذا الصيام مهم جداً لنا؟

70 بالمئة من الأمراض المزمنة يكمن سببها اليوم في تغذية خاطئة. على أن هذا لا علاقة له في عالمنا الغربي بنقص تغذية أو بسوء تغذية، وإنما وفرة المواد الغذائية هي التي تُمرضنا. إنه الأكل المتواصل.

كان الجوع مرافقاً يومياً لجسمنا على مدى ملايين السنين، ولـ «لوسي» كذلك، الهيكل العظمي الذي يبلغ عمره نحو 3.2 ملايين سنة، وعُثِرَ عليه في إثيوبيا في عام 1974. لا بد من الانطلاق من أن نظامنا بأكمله مصمَّم لأطوار طويلة من عدم الأكل. ولكننا نحن البشر المعاصرين نمارس نقيض ذلك. نحن نتناول السعرات الحرارية حتى عشر مرات في اليوم، ذلك أننا لا نأكل في الوجبات الأساسية فقط، وإنما نأكل فيما بينها باستمرار. ولكن هل للوجبات الخفيفة علاقة بالمتعة أصلاً؟ لديّ مسحة من الاشتباه في أنها لا تزيد إلّا من أرباح الصناعات الغذائية.

بغض النظر عن ذلك: الوارد الغذائي المستمر يكلّف استقلابنا أكثر مما في وسعه بطريقة دراماتيكية. يُناقَش منذ عشرات السنين السؤال: ماذا نأكل؟ ويُنسى السؤال: متى ينبغي أن نأكل؟ وكم مرة؟ لا شك في أن الإجابات عن هذه الأسئلة ذات أهمية كبرى، ذلك أن أبحاث العقدين الأخيرين تبيّن أن سائر العضويات الحية، التي تصوم بانتظام، يمكن أن تُطيل عمرها بنسبة 20 إلى 30 بالمئة. حتى وإن كانت الدراسات الكثيرة (لا تزال) تنسحب على الحيوانات ولم يُبَتّ في نتائجها بالنسبة للإنسان، إلّا أن البحث الأساسي رائد: يؤدي الصيام إلى تحسّن مؤشرات الاستقلاب في أعضائنا وأنسجتنا على نحو مؤثّر، وهذا الأثر المُطيل للعمر لا يُحدثه أيّ دواء!

لا شك في أن ميزات الصيام - سواء الصيام العلاجي أم الصيام المتقطّع - واضحة كلّ الوضوح: تنفيذهما بسيط، ولا يكلّفان سوى القليل من المال، وهما فعّالان جداً في معالجة الأمراض والوقاية منها. فضلاً عن أن الصيام جيد التحمّل ويؤثّر بصورة إيجابية إجمالاً على الصحة والحيوية - وعلى المدى الطويل حتى على الوزن أيضاً. وأخيراً يؤدي الصيام العلاجي والصيام المتقطّع على السواء وبطريقة رائعة إلى المزيد من الانتباه والوعي والمتعة أثناء تناول الطعام.

الصيام لا يعني الجوع:

ثمة سوء فهم شائع عند من لا خبرة لديه في الصيام وفي النقاشات النقدية في الموضوع يكمن غالباً في التصوّر الذي مفاده أن الاستمتاع بالحياة والأكل خير من الجوع والصيام طوعاً. ولكن الصيام ليس عدواً للمتعة على الإطلاق، بل على العكس. كما هي الحال في كلّ مجالات الحياة يدور الموضوع في التغذية أيضاً حول التوازن. وهذا ما يساهم فيه كلّ من الأكل والصيام.

لا يجوز الخلط بين الجوع والصيام. صحيح أن أحدهما قريب من الآخر، ولكنهما أمران مختلفان في النهاية، ويمكن مقارنة الفارق بين الصيام والجوع بالفارق بين البهجة بالحركة وممارسة الرياضة وبين الجري بعيداً خوفاً من نمر. الصيام طوعي دوماً، وهذا يرد أيضاً في تعريف الجمعية الطبية للصيام العلاجي والتغذية. لا تجويع.

تبيّن الدراسات الحديثة أن كلاً منا يشعر بالجوع بشكل مختلف. نحن نأكل في الغالب لأن الجلوس أمام صحن من الباستا الشهية أمر ممتع. نحن نلاحظ فجأةً أننا جائعون، وربما كانت مجرد شهية أيضاً. توصف هذه العادة باللغة الأمريكية، بحسب باحث الاستهلاك الأمريكي برايان وانسينك، بـ «Mindless eating»[45]، ويدور الكلام عندنا في علم نفس الجوع عن «جوع المتعة» أو «الجوع التلذّذي».

متى تشعر بالجوع؟ كيف تشعر به؟ جرّبْ أن تراقب شعورك بالجوع من منظور الطيور. بهذا المعنى لا يمكن تثمين أثر الصيام بما يكفي: يتعلّم المرء من جديد التفريق بين الجوع الحقيقي وبين الشهية والإحساسات الأخرى.

كيف ينشّط الصيام الشفاء الذاتي؟

الصيام العلاجي والصيام المتقطّع كلاهما فعّالان وقائياً وعلاجياً. هذا يعني أن باستطاعة الصيام تخفيف الأعراض المرضية أو شفاءها وأن بإمكانه الوقاية من نشوء الكثير من الأمراض. الصيام العلاجي هو أشد أنواع الصيام رسوخاً عبر التاريخ. إذا كان يُنظَر إلى الصيام في السابق بشيء من السخرية أحياناً على أنه «علاج كمالي» لزائدي الوزن أو واسعي الثراء بغية «التخلّص من الدهون» أو «التخلّص من الرواسب والأدران»، فهو في هذه الأثناء أحد أهم العلاجات في الطبّ الطبيعي وفي طبّ التغذية الجديد. وهو بحسب معطيات الدراسات الحالية أشد فعاليةً من الناحية الصحية من الصيام المتقطّع.

يُطبَّق الصيام العلاجي بنجاح في كثير من المستشفيات التخصّصية منذ سنين لمعالجة الرثية والأمراض الألمية المزمنة بالدرجة الأولى، وهو يفيد بسرعة وبشكل واضح في الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي وتشحّم الكبد وارتفاع شحوم الدم. على أن باستطاعته أيضاً أن يخفّف الشكايات ويحسّن سير المرض بوضوح في حالات عدم التحمّل الغذائي ومتلازمة القولون المتهيّج وأمراض الأمعاء الالتهابية والأرجيات، وحتى في الأمراض العصبية مثل التصلّب المتعدّد (انظر الصفحة ٤١٠ وما يليها). ويجري في مستشفى إيمانويل في برلين في الوقت الحاضر بحث الصيام كمعالجة متمّمة في السرطان الذي يُعالج كيميائياً.

يدهشني المرة تلو الأخرى مدى سهولة التنازل عند المرضى، إذا ما فكّرنا في المكانة التي يحتلّها الأكل في حياتنا. ومن ناحية أخرى ما من شك في أن كلاً منا يعرف أن وجبة ثقيلة أو وليمة حافلة (وأكتفي هنا بذكر «إوزة الميلاد») يمكن أن ينتج عنها كلّ شيء إلّا حالة من النشاط واليقظة الذهنية. ليس عبثاً أن يدور الكلام في هذه الحالات عن «غيبوبة الالتهام» أو «غيبوبة الحساء». أما الصيام فيسهُل على كثيرين من المرضى، إذ إنهم كثيراً ما يروون عن ارتفاع في المزاج وصولاً إلى نشوة الصيام الخرافية. وتقود هذه الحال تحديداً إلى التزام جيد جداً، هذا يشير إلى مشاركة المريض وتعاونه الجيد في الصيام.

ينبغي على كلّ إنسان أن يجرّب الصيام مرة. يستحق الأمر أن يكتشف المرء أن بإمكانه أن يعيش جيداً بعضاً من الوقت من دون أكل منتظم وأن يأكل بعد ذلك بانتباه أشد وبالتالي بشكل أكثر صحةً.

كيف اكتشفتُ الصيام لنفسي ولممارستي الطبية؟

أنا أرى أن الصيام أشد طرق الطبّ الطبيعي فعاليةً، وأعني بذلك بدايةً الصيام العلاجي المطوَّل. ولست وحدي مع هذا الرأي. لم يبخلْ أطباء الصيام السابقون أيضاً في التقريظ والإشادة به. فقد أطلق عليه الطبيب الفرايبورغي ورائد الصيام غوستاف ريدلين تسمية «الجراحة من غير مبضع». بل إن مؤسّس تقنية الصيام الأكثر شهرة في أوروبا أوتو بوخنغر وصفه بـ «الطريق الملكية».

أمكنني في شبابي أن أشهد كيف أن أبي لم يكنْ يتناول في أيام صيامه الأسبوعية سوى أجنّة القمح - ولم يكنْ يفتقد إلى شيء على ما يبدو. كان الصيام يندرج ضمن فهمه للطبّ الطبيعي.

أثناء دراستي الطبّ كنت مبلبل الأفكار. خلال مدة الدراسة بكاملها وفي أول سنتين من تخصّصي في الطبّ الباطني لم يتم التطرّق إلى الصيام على الإطلاق. وتضاعفت المفاجأة عندما باشرتُ بعملي كطبيب مساعد في قسم البروفسور مالتِه بورينغ، أستاذ الطبّ الطبيعي آنذاك في جامعة برلين الحرة والشاريتيه الحالية. وتأكّد لي في اليوم الأول من فترة تدريبي أن أكثرية المرضى المصابين بأمراض مزمنة مختلفة مثل ارتفاع الضغط الدموي أو الداء السكّري أو الرثية أو الشكايات المعوية يوصف لهم صيام علاجي على مدى سبعة إلى عشرة أيام. وأشد ما أدهشني أن الصيام بدا سهل التنفيذ جداً. لم أشهدْ مريضاً واحداً توسّل إليّ أو استعطفني للحصول على طعام عادي أو دبّر لنفسه سرّاً قطعة من الكعك من كافتيريا المستشفى. أغلب الظنّ أن الصيام كان يبدو بعد يوم أو يومين، أي بعد انقضاء فترة التغيير الأولى المضطربة نوعاً ما، مترافقاً مع مزاج معتدل وتحسّن في الشكايات عند جميع المرضى تقريباً.

كما تعلّمتُ من البروفسور بورينغ التأثير الكلاني للصيام عند الفحص الطبي للمرضى. كان علينا نحن الأطباء المساعدين أن ننظر كلّ يوم إلى ألسنة مرضانا الصائمين، ولم يكن الأمر بحاجة إلى مهارة كبيرة لملاحظة ظهور تغيّرات مؤثّرة. حيث تُرى طلاوات لسان سميكة جداً كانت تشتدّ باستمرار في البداية، ثم يأخذ لونها بالتغيّر إلى أن يُرى بعد عدة أيام من الصيام في الغالب لسان وردي جميل خالٍ من الطلاوة. وقد أمكن مشاهدة الأمر نفسه في الجلد والنسيج الضام. غالباً ما كان يظهر أولاً جلد مضطرب، كان صفاؤه ونعومته يزدادان باستمرار بعد عدة أيام، وكانت ليونة النسيج الضام تحت الجلد تُلاحَظ عند كثيرين من مرضى الألم تحديداً. فمن المعروف أننا نجد عند معظم من يشكون من آلام في الظهر «تشنّجات» تشمل النسيج الضام أيضاً. كان بإمكاني أن أقارن بشكل منتظم يوماً بعد يوم ما كان يحدث عند الصائمين: يرتخي النسيج الضام وتزداد مرونته، وتتحسّن الكثير من متلازمات الألم عن طريق الصيام وحده. على أن أشد ما أثار اهتمامي كانت التغيّرات في الوجه. وكان البروفسور بورينغ يسمّيها «سحنة الصيام». كان معظم المرضى يصلون إلى المستشفى بوجوه متوتّرة ومتشنّجة في الواقع - بسبب شكاياتهم الشديدة بالطبع. حتى إن مرضى ارتفاع الضغط الدموي أو الداء السكّري كانوا يُظهرون وجوهاً مترهّلة بشكل خفيف أو احتباسات سوائل أو هالة حول العينين أو حمامى شديدة وإكزيما. ولكن هذه الأعراض كانت تختفي بعد أيام قليلة من الصيام أو تتحسّن بشكل شديد على الأقل. وكان من المألوف أثناء عيادة المرضى سماع عبارات مثل: «يقول زوجي إنني استعدتُ فرح واسترخاء الشباب في الوجه».

تعرّفتُ خلال فترة تدريبي أيضاً إلى أطباء مستشفيات الصيام المعروفة وأطباء الجمعية الطبية للصيام والتغذية. وقد علق بذاكرتي بشدة أول مؤتمر لي في مستشفى بوخنغر فيلهلمي في أوبرلنغن على ضفاف بحيرة كونستانس. حيث قدّم أطباء الصيام الواحد تلو الآخر تقارير مؤثّرة عن حالات مرضاهم. وقام علماء فيزيولوجيا وعلماء كيمياء حيوية بشرح الآليات، وقدّم أطباء من بلدان مختلفة إحصائياتهم. والحق أنني اعتقدتُ أنه من الجنون ألّا يلاحظ الطبّ المدرسي كلّ هذه الخبرات الطبية.

لا يكاد يكون مفهوماً أن طبّ التغذية تحديداً كان يجد صعوبة بالغة مع الصيام ويتكلّم في هذا السياق عن مخاطر وتأثيرات متقلّبة بالدرجة الأولى، على الرغم من أن هذه الأخيرة لم تكنْ مثبَتة علمياً، بخلاف التأثيرات الإيجابية. ثمة سبب ممكن لهذا التقدير الخاطئ يكمن على الأرجح في خيبة الأمل، التي كانت ترتسم في الأفق في ذلك الوقت، من سائر الأنظمة الغذائية لإنقاص الوزن. ففي السبعينيات وحتى التسعينيات ظهر سيل لا يكاد ينتهي من الأنظمة الغذائية المختلفة والمتضاربة، التي لم تُبدِ أيّ نجاح مستدام في إنقاص الوزن.

الصيام هو النظام العلاجي الملكي:

بسبب تأثيره الجيد والسريع والواضح على الضغط الدموي وعلى قيم سكّر الدم والقيم الالتهابية وعلى حالة المريض العامة يمكن أن يُعدّ الصيام العلاجي بلا شك «انطلاقة جديدة» أو «إعادة تشغيل» إن جاز التعبير. يُضاف إلى ذلك شيء يوصف بالفعالية الذاتية، وهي قناعة المرء بقدرته على تذليل وضع صعب بمفرده. كلّ من يصوم بشكل ناجح يثبت بنفسه لنفسه مدى «فعاليته الذاتية» ويحق له أن يفخر بذلك. إلى ذلك تسهّل هذه الفعالية الذاتية في النهاية تحمّل التغييرات طويلة الأمد في التغذية أو الحركة في الحياة اليومية بنجاح. «هيا بنا!».

في قسم الطبّ الطبيعي في مستشفى إيمانويل يصوم نحو 1000 من أصل 1500 مريض نزيل سنوياً في إطار المعالجة الطبية. كثيراً ما يمكن استبدال طرق علاجية أو أدوية بأخرى تماثلها في الفعالية. ولكنني كطبيب لا أودّ التنازل عن الصيام بعد الآن - فهو في الواقع نظام علاجي «ملكي».

في واحدة من أولى دراساتي في الصيام، عندما كنت أعمل في مستشفيات وسط إيسّن، قارنتُ العادات الغذائية وأسلوب الحياة عند نحو 1800 مريض،

نفّذت المجموعة الأولى صياماً علاجياً مدته سبعة أيام وسطياً أثناء إقامتها في المستشفى، بينما تلقت المجموعة الأخرى طعاماً عادي السعرات الحرارية. وقد ظهر بالفعل، حتى بعد ستة أشهر، فارق واضح عن مجموعة الطعام العادي: كان الصائمون يتغذّون بشكل أكثر صحةً، وكانوا أكثر ممارسةً للرياضة.

منذ عهد قريب وصلتني رسالة من أحد المرضى بعد أسابيع قليلة من مغادرته المستشفى يصف فيها أثر الصيام بصورة جميلة جداً: «في مايو / أيار كنتُ في قسم الطبّ الطبيعي في مستشفى إيمانويل بهدف معالجة الألم والصيام العلاجي، وقيّمتُ تجربة الصيام العلاجي هذه بأنها معايشة أساسية إيجابية في حياتي. إلى جانب نقص الوزن وتحسّن القيم الدموية وتسكين الألم شحذتْ نفسها جميع حواسي من جديد وأشعر بمذاق الكثير من الأطعمة وبرائحة الطبيعة وصوتها كمعايشة إيجابية متغيّرة كلياً».

من المدهش أن الصيام كاد يطويه النسيان في القرن العشرين. فقد تصاعدت «موجة الأكل» في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية بعد سنوات الحرب، وراح الكلام يدور عن «سنوات الوفرة». ولكن استبدال استراحات الأكل بالوجبات الخفيفة والسموثي وألواح الشوكولا والنقرشات الحلوة بشكل متواصل لم يحدثْ إلّا في العشرين سنة الأخيرة. كان المواطن الأمريكي النموذجي في السبعينيات لا يزال يتناول ثلاث وجبات في اليوم، من دون أن يأكل شيئاً فيما بينها. هذا ما تثبته بيانات دراسة NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey [46]). وفي بلادنا أيضاً كان آنذاك لا يزال يُقال من قبل الأجداد على الأقل: «الأكل إلى المائدة» أو «لا تُفسدْ شهيتك للعشاء». أي أن عدم الأكل طوال ساعات أثناء النهار كان أمراً عادياً تماماً.

ولكن هذا الوضع قد تغيّر. ففي هذه الأيام يبدو تناول الطعام اليومي النموذجي عند الكثيرين على الشكل التالي: يتناول المرء فطوره، غالباً مع مربّى وعسل أو كرواسان، إلى جانب فنجان من القهوة المحلّاة. في الساعة العاشرة أو الحادية عشرة هناك وجبة قبل الظهر الخفيفة، بعد ذلك بقليل طعام الغداء غير الصحي في الغالب، لا سيما إذا تم تناوله في المقصف. في الساعة الخامسة عشرة يحلّ الجوع الصغير، وغالباً ما يقضم المرء شيئاً حلواً. يتلو ذلك طعام العشاء. وبعد ذلك، أثناء السهرة أمام الشاشة الصغيرة، يحلو للمرء أن يتناول بينيّاً رقائق البطاطا أو لوحاً من الشوكولا. على هذا النحو يتناول المرء ما مجموعه ست إلى سبع وجبات في اليوم، ولا يدخل في هذا الحساب «القهوة على الماشي» والمشروبات الكحولية أو الحلوة.

أثبتت دراسة لباحث الصيام المتقطّع ذائع الصيت ساتشيداناندا باندا من معهد سالْك في الولايات المتحدة الأمريكية أن الأمريكيين يتناولون في الوقت الحاضر سبع إلى تسع وجبات وسطياً في اليوم. هكذا نجد أن الكثيرين يأكلون اليوم على مدى 16 إلى 18 ساعة ولا يصومون إلّا في الليل. يدعو باندا هذه العادة بـ «سلوك أكل ضالّ». الأكل المتواصل أحد تطوّرات العصر الحديث في الواقع، فمن المؤكّد أن أسلافنا لم يكونوا يُقبِلون على البرّاد الممتلئ في السابعة صباحاً ويُفرِغون آخر كيس من الرقائق في العاشرة مساءً. ولا يفاجئنا في الواقع أن الوزن الزائد والداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي ومشكلات الأمعاء قد تحوّلت في هذه الأثناء إلى مشكلة عالمية جسيمة إلى هذا الحد.

سبعة أحكام مجحفة بحق الصيام:

❶ الصيام يعني الجوع:

في الصيام المُعدّ له بصورة جيدة ومع تطبيق واحدة من التقنيات الراسخة مثل الصيام العلاجي لـ«بوخنغر» لا يشعر معظم المرضى بعد اليوم الأول أو الثاني إلّا بجوع خفيف أو لا يشعرون بالجوع على الإطلاق. وإذا ظهر الجوع أصلاً، كان أشد في المساء. من هنا، وفي حال لم يكن الصيام يُنفَّذ في مستشفى، يمكن للمرء أن يقوم مساءً بنشاط ثقافي على سبيل المثال (سينما أو مسرح) أو أن يذهب إلى النوم مبكراً.

على أن استجابة الأشخاص تتباين، ويشعر البعض أثناء الصيام بجوع شديد ومتكرّر بالفعل، والعزاء الذي أستطيع تقديمه في هذه الحالة: كلما طال الصيام وتكرّر، اعتاد الجسم عليه واختفى الجوع بعد اليوم الثالث أو الرابع من الصيام، وفي المرة الثانية أو الثالثة يتم التغلّب على الشعور بالجوع بشكل أفضل وأفضل.

❷ يُصاب الصائم بنقص فيتامينات:

هذا غير صحيح، إذ يمكن للجسم أن يصوم بلا عناء حتى أربعة أسابيع من دون أن ينشأ أيّ نقص في الفيتامينات. فضلاً عن أن المرء يتناول في صيام بوخنغر العلاجي بالتحديد كمية معينة من الفيتامينات والمعادن عبر العصائر وأنواع المرَق.

❸ الصيام يعني نظاماً غذائياً صفرياً:

هناك أشكال من الصيام في الولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص لا يُسمَح فيها إلّا بالماء والشاي غير المحلّى. أما في تقنيات الصيام الأوروبية فيتم التنازل عن أيّ غذاء صلب، أجل، ولكن يُسمَح بشكل مقصود تماماً بكميات صغيرة من السعرات الحرارية على شكل عصائر ومرَق خضار. بذلك تهدأ المعدة، وتقي الكميات الطفيفة من السعرات الحرارية من هدم العضلات قبل كلّ شيء.

❹ يمكن للمرء أن يشرب قدر ما يشاء من العصير أثناء الصيام:

يمكن للمرء أثناء الصيام أن يشرب، تبعاً للعطش، قدر ما يشاء من الماء والشاي غير المحلّى. ولكن كميات الخضار أو عصير الفاكهة محدودة. يُسمَح بـ 100 إلى 150 مل مرتين يومياً فقط. أذكر جيداً كيف شكت مريضتان من عدم نقص الوزن بعد عدة أيام من الصيام، بعد الاستفسار روتْ إحداهما أنها كانت تشرب أربع إلى خمس كؤوس كبيرة من السموثي موزَّعة على مدار النهار. ولم أستغربْ عندذاك عدم خسارتها أيّ كيلوغرام من وزنها. تحتوي الفواكه على سكّر الفاكهة، ويحتوي كأس السموثي في الغالب على عدة قطع من الفواكه كأساس له، من بينها الموز الغني بالسعرات الحرارية قبل كلّ شيء. ومع أربع إلى خمس كؤوس من السموثي يعني هذا 1500 إلى 2000 سعرة حرارية! أما المريضة الأخرى فأوضحت أنه كان يطيب لها أن تحلّي شاي الصيام بالعسل. ولما سألتُها عن كمية العسل التي كانت تستعملها للتحلية، قالت إن إناء زجاجياً صغيراً من العسل كان يكفيها يومين تقريباً. صحيح أنه يُسمَح بقليل من العسل في الصيام، ولكننا نقصد بذلك 30 غراماً في اليوم، لا نصف إناء صغير. تحتوي 100 غرام من العسل على نحو 300 سعرة حرارية، ومع قطريز 500 غرام كانت مريضتي تتناول 750 سعرة حرارية في اليوم بشكل إضافي. إذا أضفنا هذا إلى المرَق والعصائر كان هناك ما مجموعه 1100 سعرة حرارية. وفي هذه الحالة يمكن أن يدور الكلام عن نظام غذائي منخفض السعرات الحرارية، لا عن صيام.

❺ الصيام خطير لأنه يهدم نسيج عضلة القلب:

تقوم هذه الخرافة على تقارير عن مرضى شديدي البدانة في الولايات المتحدة الأمريكية وُضِعوا في السبعينيات على نظام غذائي صفري طوال أشهر (!) بهدف معالجة سمنتهم. وقد حدثت إذذاك بالفعل حالات وفاة متباعدة نتيجة اضطرابات في نظم القلب. لا شك في أن علاقة نظام التكسير الغذائي (Crash-Diet) طوال أشهر بالصيام العلاجي أشبه بعلاقة سير الهوينى بالترياتلون[47]. والحق أنه لم تعدْ توصف حالات طارئة نتيجة تأثيرات جانبية منذ ذلك الحين عند عشرات الآلاف من المرضى، الذين يصومون في المستشفيات كلّ سنة، بالمقارنة مع غير الصائمين أثناء إقامة في فندق أو مصحة.

❻ يتم تخليص الجسم من الأدران والسموم أثناء الصيام:

يحلو للمرء أن يروّج لطرق الصيام باستخدام عبارة «Detox» (التخلّص من الأدران والسموم) في نشرات وكرّاسات. يؤدي الصيام بالفعل إلى تحسّن الكثير من القيم الدموية مثل سكّر الدم ومستوى الكولسترول. ويمكن فهم هذه النتيجة على أنها نوع من التخلّص من الأدران أو من تنظيف الجسم. إنما لا وجود لـ «الأدران» بالمعنى الحقيقي - يعود هذا المصطلح إلى الزمن الذي كانت التدفئة فيه تتم بالمدافئ التي تولّد هباب الفحم أو السخّام. كما أنه من غير المثبَت أن المعادن الثقيلة كالرصاص والزئبق، التي يمكن أن تترسّب في النسيج الشحمي، يمكن إزالتها من الجسم عن طريق الصيام. ولكن يمكننا أن نبتهج بأن الصيام يعزّز بشدة ترميم الخلايا والتنظيف الخلوي الذاتي، أي الالتهام الذاتي. وتُعدّ هذه العمليات أشد أهمية بكثير من الناحية الطبية من فكرة التخلّص من الأدران، أي فكرة إزالة السموم المبهمة.

❼ الأثر المتقلّب أو أثر يويو:

يحتاج جسمنا إلى الطاقة بشكل متواصل، ذلك أن أعضاء الجسم وخلاياه تؤدي عملها باستمرار. توصف العمليات الضرورية للحفاظ على المجريات العادية تماماً، حتى عندما نكون نياماً أو جالسين على الأريكة، باستقلاب الراحة أو الاستقلاب الأساسي. أثبتت دراسة مبكرة على نحو جيد جداً أن المجريات في الجسم تُختصَر أثناء صيام علاجي مطوَّل، أو بالأحرى أثناء مرحلة مطوَّلة من الجوع، إلى هذه الحاجات الأساسيةٍ إلى الطاقة. ينتقل الاستقلاب إلى وضع الجوع. هذا ما نلاحظه فينا شخصياً على شكل تباطؤ في ضربات القلب والميل

إلى الإحساس بالبرد، الذي تكثر مصادفته أثناء الصيام، تنخفض درجة حرارة الجسم بغية الاقتصاد بالطاقة.

عندما نعود إلى تناول الطعام مجدداً بعد صيام مطوَّل أو فترة مطوَّلة من الجوع يظلّ الاستقلاب في وضع الاستقلاب الأساسي المنخفض ردحاً من الزمن. لو أكلنا بعد الصيام مباشرةً بقدر ما كنا نأكل قبله، لكانت النتيجة أثراً متقلّباً أو أثر يويو لا جدال فيه، ولكن هذا الأثر نادر للغاية في الممارسة العملية. بإمكاني القول انطلاقاً من تجربتي إن جميع الأشخاص تقريباً، الذين يصومون مدة مطوَّلة، يغيّرون عاداتهم الغذائية. ولا يعود لنقانق الكاري والبطاطا المقلية أيّ مكان في قائمة الطعام إلّا نادراً. من هنا لا يُلاحَظ في بيانات مستشفيات الصيام الكبيرة، وفي مقدّمتها مستشفى بوخنغر فيلهلمي، على المدى الطويل أيّ أثر متقلّب. وإذا ما دار الكلام عن هذا الأثر، كان الأمر يتعلق بخرافة غالباً، لا بحقيقة واقعية بأيّ حال من الأحوال.

لا بل يمكن نفي الأثر المتقلّب تماماً في الصيام المتقطّع. حتى إن البيانات الحديثة تُظهِر العكس، ألا وهو أن الاستقلاب الأساسي يرتفع في الصيام المتقطّع. في دراسة مبكرة حول الصيام المتناوب على مدى 22 يوماً أمكن تبيان أن الصيام المتقطّع رفع نسبة حرق الدهون من 58 إلى 64 بالمئة. أي أن الجسم ينشّط حرق الدهون بشكل مستدام.

جائزة نوبل لعامل فعّال في الصيام:

من أجل فهم آثار الصيام الشافية - سواء أكان الصيام العلاجي أم الصيام المتقطّع - من المهم إيضاح كيفية استجابة الجسم للأكل من ناحية وللحرمان من الأكل من ناحية أخرى.

هناك برنامجان اثنان للاستقلاب - تناول الطعام والتنازل عن الطعام - محدّدان في العضوية البشرية منذ عصور ما قبل التاريخ. يبدّل الجسم بين هذين البرنامجين باستمرار. يتطلّب هذا التبديل المتواصل قدراً أقصى من التوجيه والتحكّم ومن الكيمياء الحيوية فائقة الدقة. إذن، ما يحدث في الصيام هو أمر فوق العادة. يُعدّ عالِم الجزيئات فرانك ماديو واحداً من كبار باحثي الصيام والالتهام الذاتي على مستوى العالم، وقد درس عن كثب الحدثيات الخلوية التي تتغيّر أثناء الصيام: تقوم الخلايا بهدم المكوّنات المتضرّرة وتستفيد منها ثانيةً. كما نال الياباني يوشينوري أوزومي جائزة نوبل في الطبّ لعام 2016 عن أبحاثه في موضوع الالتهام الذاتي - وهو اعتراف عظيم بحدثية شفاء ذاتي لا

يمكن لأيّ شيء أن يضاهي الصيام في شدة تحفيزها. يقول ماديو: «ما من حدث يغيّر البنية المجهرية للاستقلاب بشكل استثنائي مثل الصيام، ولا حتى الحمل أو أصعب العمليات الجراحية».

استجابات الجسم للأكل والصيام:

عندما نأكل، يمتصّ كلّ منا من الطاقة مبدئياً أكثر مما يحتاجه في اللحظة الحاضرة مباشرةً. ولكن الجسم يتدبّر الأمر بمهارة عن طريق تخزين الفائض من الطاقة بدايةً. وهذا أمر منطقي، إذ إننا لا نعلم متى يُتاح لنا ثانيةً أن نأكل شيئاً ما. لم يكنْ أسلافنا على الأقل يعلمون هذا طوال ملايين السنين. يتم تخزين الفائض من السعرات الحرارية على شكل غليكوجين، وهو سكّر التخزين في الكبد. بيد أن كمية الغليكوجين التي يمكن تخزينها محدودة، فما إن تُستنفَد سعة هذا المخزن، أي بمجرد أن يمتلئ، يبدأ الجسم بكلّ حسن نية ببناء احتياطيات دهنية في مواضع أخرى من أجل أوقات الشدة. وهذه الاحتياطيات هي «شحوم الأرداف» رديئة السمعة و«الكرش». بالتالي فإن الكربوهيدرات الزائدة عن الحاجة أو الفائضة يتم تخزينها على شكل دهون في الجسم.

يجري توجيه هذه العملية من قبل الهرمون الأساسي إنسولين، الذي يرتفع مستواه أثناء وجبة الطعام (انظر الصفحة ٤٧ وما يليها). للإنسولين وظيفتـان: مـن جهـة أولـى يمكّن السـكّر الناشـئ عـن هضم وتفكيـك الكربوهيدرات من الدخول إلى الخلايا بشكل مباشر، حيث تستمدّ هذه الأخيرة طاقتها من السكّر. ومن جهة ثانية يتكفّل الإنسولين بتخزين الطاقة الفائضة، كما قلنا. يتعلق مدى ارتفاع الإنسولين بالمادة الغذائية التي نأكلها. ترفع الكربوهيدرات، والسكّر الخالص قبل كلّ شيء، مستوى الإنسولين بأسرع ما يمكن. ومن المعروف في هذه الأثناء أن البروتينات كذلك تجعل الإنسولين يرتفع، ولو بشكل متأخّر، أما الدهون فيتم امتصاصها بشكل مباشر وليس لها سوى تأثير ضعيف على الإنسولين.

هذا ما يُحدثه الصيام في الجسم

الأغشية المخاطية والجلد	يعكس اللسان مخاطية الأمعاء وتكون عليه طلاوة شديدة في الأيام الأولى. ولكنه يصبح أخيراً وردياً وخالياً من الطلاوة؛ يتم عن طريق الجلد والرئة اطِّراح الأسيتون الناجم عن تحويل الحموض الدسمة إلى أجسام كيتونية.
الدماغ والجملة العصبية	تغيّر توازن النواقل، ارتفاع عابر في هرمونات الكرْب، ثم انخفاض منسوب الكرْب، إفراز السيروتونين، تأثير رافع للمزاج ومُرخٍ على الجملة العصبية، ارتفاع الأداء، تشكيل خلايا عصبية جديدة.
جملة القلب والدوران	ينخفض النبض، ينخفض الضغط الدموي، ينخفض مستوى الكولسترول، تغيّر تواتر القلب، وهو مؤشّر إلى استرخاء أعصاب القلب.
المجرى المعدي المعوي	تستريح المعدة والأمعاء من عبء العمل الهضمي، ينقص تكوين منتجات التخمّر والسموم، يزداد تنوّع جراثيم الميكروبيوم المعوية، يستريح جهاز المناعة، تجري إزالة المواد الخلوية الميتة.
الكليتان	ترفع الكلية من وظيفتها في التخلّص من السموم أثناء الصيام. يتكوّن البول من مكوّنات صلبة وسائلة، أحدها هو اليوريا أو البولة كمنتَج نهائي لاستقلاب البروتين. يتم طرح البول بشكل متزايد أثناء الصيام.
المعثكلة	انخفاض إنتاج الإنسولين، تستطيع المعثكلة أن تتجدّد.
الكبد	يتم تحويل الحموض الدسمة إلى أجسام كيتونية، يتم هدم الغليكوجين، انخفاض هرمون النموّ IFG-1، إنتاج أقل للكولسترول.
النسيج الدهني	يُستفاد من احتياطيات الدهون كمصدر بديل للطاقة ويتم هدمها، هدم الدهون وتغيير النواقل كإنتاج أقل من لبتين على سبيل المثال، تثبيط الالتهاب.

النسيج العضلي والمفاصل	للصيام تأثير مسكّن للألم ومريح للمفاصل، ويواجه الحدثيات الالتهابية مثل الرثية والتهاب المفاصل، وتختبر العضلات ارتفاعاً في الأداء.

الأمر في منتهى البساطة من حيث المبدأ، فالجسم لا يعرف سوى حالتين اثنتين: حالة الشبع (مستوى إنسولين مرتفع) وحالة الصيام (مستوى إنسولين منخفض). إما أن نخزّن طاقة الغذاء أو نحرقها. من المهم أن تكون الحالتان الاثنتان في علاقة موزونة، وإلّا ازداد الوزن بالضرورة، وهذه هي الحال عند معظم الناس.

عندما لا نأكل شيئاً، ولكننا في حاجة إلى طاقة، يتم في البداية قضم احتياطيات الغليكوجين في الكبد واستنفادها. ويدوم هذا بحسب المستوى المعرفي والتقديرات الحالية من 16 إلى 24 ساعة تقريباً عند الرجال، ويُرجَّح أنه أقصر عند النساء (14 إلى 20 ساعة). بمجرد أن يُستنفَد مخزون الغليكوجين، والجسم بحاجة إلى مزيد من الطاقة، تبدأ العضوية بهدم الحموض الأمينية كذلك، أي البروتينات، بغية إنتاج السكّر في عملية معقّدة. ولكن الجسم يبدأ بموازاة ذلك بتأجيج عملية حلّ الشحم (lipolysis)، أي هدم الدهون، حيث تُهدَم مخزونات الدهون لكسب الطاقة. توجد هذه المخزونات على شكل ما يُسمى دهون حشوية تتركز حول الأعضاء في داخل البطن، وكذلك على الردفين. تمدّ الحموض الدسمة الناتجة عن ذلك الجسم بطاقة يمكن لمعظم أنسجة الجسم أن تستفيد منها بشكل مباشر.

يشكّل الدماغ وحده استثناءً، إذ لا يمكن للحموض الدسمة أن تعبر الحاجز الدموي الدماغي، وهذا الحاجز هو نوع من المصفاة الحامية للدماغ، غايتها صدّ المواد الخطرة (عوامل ممرضة، منتجات استقلابية سامة، أدوية). لذلك يحتاج الدماغ إلى سكّر لكي يؤدي عمله. إذا لم يتوافر السكّر، لا بد من إيصال مورّدات الطاقة الممتازة الأخرى. ويدخل في عداد هذه الأخيرة ما يُسمى الكيتونات، التي يرتفع مستواها بسرعة في الصيام. تتمثّل ميزة الكيتونات في أنها قادرة على الوصول إلى الدماغ وأن تُستقلَب هناك. ومن المعروف اليوم أن الكيتونات صحية ومفيدة للدماغ بلا شك. تتكاثر الدلائل على أن هذا الوقود الممتاز يمكن أن يؤدي إلى تحسّن في أمراض عصبية تحديداً مثل التصلّب المتعدّد وداء باركنسون، وحتى الخرف.

ما هي المدة التي يمكن صيامها؟

لا يعني الصيام بدايةً سوى عدم أكل أيّ شيء، فالجسم يتوافر على البرنامجين كليهما، الصيام والأكل. من المنطقي إذن أننا نصوم دوماً عندما لا نأكل شيئاً. ليس عبثاً أن الكلمة الإنكليزية breakfast، والتي تعني الفطور، تعني حرفياً إنهاء الصيام أو كسر الصيام. نحن نصوم يومياً بشكل أو بآخر من حيث لا ندري، وقبل كلّ شيء أثناء الليل حتى وجبة الفطور (إن لم يكنْ لدينا وردية عمل ليلية). يبيّن لنا هذا أن الصيام ليس شيئاً فوق العادة أو شيئاً سيّئاً، وإنما هو مسبقاً جزء إيجابي من حياتنا اليومية، أو يمكن أن يصير كذلك إن نحن اخترنا الصيام المتقطّع.

بالتالي لا يؤدي الصيام إلى نقص ضار في الطاقة، بل إن الجسم احتاط لكلّ شيء وبإمكانه أن يصوم بالتجزئة في حال كانت الاحتياطيات مضبوطة. بيد أن مدة الصيام تتعلق باحتياطيات الدهون الموجودة. لا شك في أن شخصاً نحيلاً سوف يُثقل على نفسه إن صام أكثر من عشرة أيام، نظراً لأن الاحتياطيات تشحّ عندئذٍ (أنا شخص نحيل وأعرف هذه المشكلة). وهذا يعني حالة كرْب بالنسبة للجسم. أما الشخص البدين أو المكتنز مع الكثير من «شحم الردفين» والكرش الحقيقي ففي مقدوره أن يصوم مدة ثلاثة، بل أربعة أسابيع بلا شك، بمواكبة طبية مناسبة. حتى إنه سوف يشعر بمتعة متزايدة من يوم إلى آخر. على أن الاحتياطيات تنتهي في وقت ما حتى عند هؤلاء الأشخاص. وهذه هي الحال في الغالب عندما يشعر الصائم فجأةً أن أحواله لم تعدْ على ما يرام جسدياً أو نفسياً. ومن الأعراض الأخرى التعب وانخفاض الأداء. وكأن الجسم يعطي الإشارة عندئذ: كفى الآن - حان وقت كسر الصيام!

ما من مدة قياسية محدّدة أو معرّفة علمياً إذن للصيام العلاجي ولا للصيام المتقطّع. تنصّ نصيحتي على أن الصيام العلاجي ينبغي أن يُنفَّذ مدة خمسة أيام كحد أدنى و28 يوماً كحد أقصى في كلّ مرة، وليس أكثر من مرتين إلى أربع مرات في السنة، تبعاً لمدته.

الصيام العلاجي - أهم الطرق

تبدأ قصة الصيام العلاجي في القرن التاسع عشر في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن المسألة يطويها النسيان هناك ثانيةً طوال عقود من الزمن، إلى أن يُرسي الصيام في الطبّ بشكل حاسم طبيب ألماني وطبيب نمساوي.

طريقة الصيام العلاجي بحسب أوتو بوخنغر:

نحن في عام 1920، ويسود كلّ شيء إلّا الوفرة. لم يمضِ على نهاية الحرب العالمية الأولى أكثر من سنتين؛ حيث تُضني الحرب وسوء الغلال والجوع الألمان بشدة. هناك طلب على اللحم والخبز والدقيق. ويأكل الناس ما يمكنهم الحصول عليه. في هذا الوقت سلفاً يشقّ الطبيب أوتو بوخنغر طريقه. فهو يعالج المرضى بالصيام في البلدة الصغيرة فيتسنهاوزن في مقاطعة هسِّن. تتداول الألسن نجاح طريقة الصيام، على الرغم من الانتقاد والسخرية التي يواجهها بوخنغر. ويبدأ الناس يحجّون إليه بشكل متزايد، تحدوهم الرغبة في معايشة طريقة الصيام المدهشة بأنفسهم. وتتحوّل مصحّة بوخنغر، في باد بيرمونت لاحقاً، في غضون سنوات قليلة، إلى جانب مستشفى بيرشر بيرنر في زيورخ ومونت فيريتا في تيسّين، إلى واحد من أهم مواقع حركة إصلاح الحياة.

وُلِدَ أوتو بوخنغر في عام 1878 في دارمشتات، ولم يكنْ في صحة جيدة. عانى في طفولته وشبابه من تكرّر نزلات البرد والتهاب اللوزتين وإنتانات الغريب. بعد أن درس الطبّ عمل طبيباً في سلاح البحرية. وجد بوخنغر نفسه هنا وجهاً لوجه أمام تغذية غير صحية واستهلاك الكحول بوفرة، فبدأ يتحمّس للعلاج بالتغذية ولإمكانات طبّ أسلوب الحياة. بعد 16 سنة اضطرّ إلى ترك الخدمة في البحرية؛ فقد أُصيب بالتهاب مفاصل شديد ومرض كلوي. وسرعان ما لم يعدْ قادراً على المشي إلّا بعكّاز. نُصِحَ بوخنغر بالسفر إلى فرايبورغ لزيارة طبيب الصيام غوستاف ريدلين هناك، والذي كان متأثّراً بأطباء الصيام الأمريكيين ويرى في الصيام أقوى معالجة في الطبّ الطبيعي. وكانت مسلّمته «الجوع أفضل طاهٍ، الصيام خير طبيب». وتحوّل الصيام عند ريدلين مدة تسعة عشر يوماً إلى معايشة شفائية وإعادة إحياء بالنسبة لـ «بوخنغر»:

«بعد 19 يوماً كنت نحيلاً، ولكنني استطعت أن أحرّك كلّ مفاصلي ثانيةً مثل شاب».

يصوم بوخنغر بانتظام منذ ذلك الحين وحتى نهاية حياته، فضلاً عن أنه يتغذّى بشكل كامل القيمة. بعد أن كان مريضاً في طفولته باستمرار، ومن ثم اضطراره إلى ترك خدمته العسكرية بسبب عجزه الصحي، يتمتع بوخنغر الآن بصحة جيدة على الدوام حتى الشيخوخة. ويُتوفّى في عمر 88 سنة. أكثر من ذلك: يُكرّس بوخنغر فنّه الطبي لـ «الصيام العلاجي» ويصبح مع النمساوي كزافيه ماير رائد طبّ الصيام في البلاد التي تتكلّم الألمانية. تُعدّ مستشفيات بوخنغر فيلهلمي في كلّ من أوبرلنغن وماربيلا على الساحل الجنوبي لإسبانيا منارات الصيام السريري اليوم.

في الصيام بحسب بوخنغر يتم تناول كمية معينة من السعرات الحرارية يومياً على شكل غذاء سائل. تبلغ هذه الكمية تبعاً للتصوّر التقليدي 200 إلى 300 سعرة حرارية، ومع بعض الإكمالات المحتمَلة تصل إلى 500 سعرة حرارية كحد أقصى، وذلك بغية عدم كبح عملية هدم الدهون في الكبد. يتم التنازل عن الغذاء الصلب صراحةً، لاستبعاد أيّ جوع محتمَل ناجم عن المضغ. يُعدّ هذا الصيام المعدَّل بحسب بوخنغر الطريقة الأكثر تطبيقاً في أوروبا في الوقت الحاضر، وغالباً ما يُسمّى صيام العصائر أيضاً.

يُوظَّف هذا الصيام العلاجي كبرنامج علاجي متنوّع، وبالتالي لا تنحصر الطريقة في تقييد الوارد من السعرات الحرارية وحسب، وإنما تكون محاطة بمعالجة كلانية. يندرج ضمنها أشكال مختلفة من العلاج الحركي وتعلّم طرق الاسترخاء.

تساعد الحركة فـي اطِّراح الحموض مع الزفير. ويرافـق الاسترخاء بطريقة مثالية التحوّل الشامل الذي يعنيه الصيام العلاجي للجسم. ولكن الاسترخاء والراحة المطلقة ليسا شرطين للصيام. لا تمثّل مواصلة العمل بشكل عادي أثناء الصيام أيّ مشكلة للكثيرين من الأشخاص. غير أنني أنصح ببرنامج استرخاء وحركة موسَّع من أجل تحقيق نجاح صحي أكبر.

ويُطبَّق بشكل إضافي ما يُسمّى التعافي، الذي غالباً ما يوصف بشيء من المبالغة بالتخلّص من السموم. فعن طريق يوم إسهال تمهيدي وتعرّق في الساونا بدرجات حرارة منخفضة ولفّات كبد وشرب كميات كبيرة من السوائل على شكل ماء وشاي يتم دعم عمليات التجدّد وإخراج المواد الضارة من خلايا الجسم. يتلقى المرضى في مستشفانا لفة كبد يومياً (منشفة ساخنة توضع على مستوى الكبد وفوقها كيس ماء ساخن مدة نصف ساعة)، لأننا ننطلق من

أن الكبد يجب عليه أن يعمل بشكل مشدَّد أثناء الصيام وأن الحرارة تنشّط التروية الدموية. وقد أثبتتْ هذا الأثر مؤخّراً دراسة أُجرِيَت في فرايبورغ.

طريقة الصيام العلاجي بحسب إف. إكس. ماير:

وُلِدَ فرانس كزافييه ماير في عام 1875 في قرية نمساوية جبلية في غروبمنغ في شتايرمارك. يستنتج من مشاهداته وهو شاب أن التغذية والهضم عند الحيوانات يحدّدان الصحة بشكل كبير. ويضع نصب عينيه في ذلك الوقت موضوعاً يُعدّ ساخناً في هذه الأيام: الأمعاء. ويتأكّد له المرة تلو الأخرى أثناء دراسته الطبّ، ثم أثناء عمله كطبيب في كارلسباد، مدى سوء حال الإنسان عندما يعاني من عيب ما في الهضم. تتركزّ معالجته على تهدئة الأمعاء بطعام سهل الهضم وبالصيام. وبما أنه يعرف أن الطعام سيئ المضغ والمزدرَد على عجل متّهم بأنه يسبّب مشكلات هضمية، يطوّر تقنية صيام ارتبطت بـ «مدرسة المضغ». كان قد أثّر فيه «غورو المضغ» الأمريكي هوريس فْلِشتر، وهو رجل أعمال أمريكي كان قد أثرى من تجارة الجبنة. كان هذا الأخير زائد الوزن بشدة ويعاني من مشكلات صحية متزايدة. وبناءً على نصيحة من أحد المعارف بدأ يمضغ كلّ الأطعمة إلى أن تكاد تتحلّل في الفم تماماً. ولا يعود لها عندذاك أيّ طعم ويمكن ازدرادها مثل سائل. نقُص وزن فْلشتر بهذه التقنية مع الصيام المتقطّع، حين كان فْلشتر يأكل مرة واحدة في اليوم 25 كيلوغراماً خلال مدة وجيزة. وشرع بممارسة الرياضة إضافة إلى ذلك. كان يركب الدرّاجة الهوائية مسافة تزيد على 100 كيلومتر في بعض الأيام، من دون آلام مفصلية ولا مشكلات في لياقته البدنية. أشاع فْلِشتر قصته الصحية الإيجابية الخاصة وأصبح مدافعاً عن الصيام. وهكذا انتشر «المضغ التام» عن طريقه وعن طريق معاصرين آخرين مثل ويل كيث كيلوغ، مبتكِر ندف الفطور.

يتبنّـى ماير كذلك المضغ كعنصر مركزي فـي علاجه بالصيام. علـى الصائمين أن يمضغوا قضمة صغيرة من الخبز (ويُفضَّل من اليوم السابق) 30 إلى 40 مرة ويمزجوها باللعاب، قبل أن يُزدرَد المهروس مع قليل من السائل. هذه العملية تخفّف العبء عن الأمعاء وتشجّع الهضم عن طريق الهضم المسبق للطعام بإنزيمات اللعاب. فضلاً عن ذلك يتعلّم المرء خلال المضغ الواعي والبطيء أن يأكل بانتباه ووعي، وأن يدرك الشعور بالشبع من جديد. إذ إن الموضوع في نظام الصيام الغذائي لـ ماير يدور حول التوقّف عن الأكل مع أول شعور بالشبع على أبعد تقدير. هذا ما يحدث مع المضغ البطيء بصورة أبكر مما يؤدي إلى التقليل من الطعام أيضاً. تُطبَّق في أوكيناوا وفي كلّ أرجاء

اليابان طريقة أكل 80 بالمئة فقط، أي «هارا هاشي بون مي»، انظرْ فصل «التغذية» الصفحة ٥٥.

تُستعمَل في طريقة ماير الحبوب والشاي والطعام سهل الهضم. وقد وصف ماير الحليب كسائل لازدراد الخبز الممضوغ تماماً، وأنا لم أعدْ أنصح به اليوم كطعام صيامي، فالبروتينات الحيوانية تبدّد جزءاً من آثار الصيام في الحقيقة، كما تبيّن المعطيات العلمية الحديثة. ولهذا الغرض أنصح بالبديل العصري، وهو حليب الصويا أو اللوز أو الشوفان.

التأثير الشافي والوقائي للصيام العلاجي

يقدّم الصيام للأطباء والمرضى جواباً سريعاً عن السؤال عمَّا يمكن تحقيقه عموماً بالتغذية وتغيير أسلوب الحياة في مرض ما. طبيعي أنه لا يمكن معالجة كلّ الأمراض والوقاية منها بالمعالجة الغذائية والحركة وإنقاص الكرْب، إلّا أن الأثر مدهش في كثير جداً من الأمراض الهامة.

تطرح نفسها في الأمراض المزمنة تحديداً، مثل ارتفاع الضغط الدموي والداء السكّري من النمط 2، مشاركة الصيام العلاجي مع صيام متقطّع لاحق (انظر الصفحة ٣٥٤ وما يليها أو بالأحرى الصفحة ٣٥٩ وما يليها). فضلاً عن ذلك يؤدي الصيام إلى إنقاص موثوق في الوزن.

لا شك في أن الدراسات المتاحة حالياً، لا سيما البيانات القادمة من الأبحاث المخبرية، مؤثّرة في مجملها. صحيح أن طيف التأثيرات الجيدة لا يمكن نقله إلى الإنسان بنسبة واحد إلى واحد دوماً، وأن الكثير من الأسئلة لا يزال معلّقاً، إلّا أن البيانات تعطينا نحن الأطباء انطباعاً معيناً. يُنصَح بالتحفّظ عندما يدور الكلام عن الصيام والسرطان (انظر الصفحة 204 وما يليها). غير أن آثار الصيام الإيجابية بوضوح مثبَتة في الأمراض التالية على وجه الخصوص:

التأثير في ارتفاع الضغط الدموي:

ينخفض الضغط الدموي أثناء الصيام عند معظم الناس بمقدار 25 إلى 30 ملم زئبق، أي أكثر بكثير مما يمكن تحقيقه بدواء خافض للضغط الدموي. أودّ أن أذكر في هذا الصدد دراسة لـ «ألان غولدهامر». يُدير غولدهامر مستشفى للصيام في كاليفورنيا منذ سنوات كثيرة، وقد عالج فيه آلاف المرضى. والصيام الذي يطبّقه صيام مائي خالص، أي نظام غذائي صفري خالٍ من السعرات الحرارية، وهو ما لا ننصح به. مع ذلك فإن النتائج التي حقّقها غولدهامر لجهة تحسين الضغط الدموي عن طريق الصيام تستحق الاعتبار. شارك في دراسته 174 مريضاً، حيث قورِنَت قيم الضغط الدموي لديهم قبل

الصيام وبعده. صام المتطوّعون أحد عشر يوماً، تلاها عودة منظّمة إلى الطعام خلال ستة أيام. انخفضت قيمة الضغط الانقباضي بمقدار 37 ملم زئبق وسطياً، وعند أصحاب ارتفاع الضغط الدموي الشديد، أي مرحلة III، انخفضت القيمة حتى 60 ملم زئبق (من 190 إلى 130 ملم زئبق). وهذه نتائج يصعب جداً تحقيقها بالأدوية - وإذا تحقّقت فمع بعض التأثيرات الجانبية. يُضاف إلى ذلك أن التأثيرات الإيجابية على الضغط الدموي والاستقلاب تؤدي إلى انخفاض خطر الأمراض الوعائية اللاحقة مثل احتشاء القلب أو السكتة الدماغية.

إذا شاهدتُ، كطبيب مشرف، نتائج مشابهة عند أحد مرضى الصيام لديّ، عرفتُ أن بالإمكان تحقيق الكثير بعد الصيام أيضاً عن طريق تغذية نباتية كاملة القيمة إضافة إلى الحركة. وفي أغلب الظنّ أن هذا المريض سوف يستطيع التخلّي عن بعض الأدوية مستقبلاً. أما في حال لم يكنْ للصيام أيّ أثر تقريباً على الضغط الدموي، فتبقى الأدوية ضرورية بالطبع.

التأثير في الرثية:

تم إثبات تأثير الصيام في الرثية في عام 1991 من قبل باحثين إسكندينافيين من فريق عالم المناعة يِنس كيلدسن كراغ. فقد تحسّنت سائر الأعراض في الرثية بصورة واضحة ومبكّرة على نحو مؤثّر خلال صيام مدته عشرة أيام. وهبط المنحنى البياني لجميع الشكايات الموثّقة قبل الصيام مثل حالة التورّم في اليدين والعلامات الالتهابية في الدم والآلام. هذه هي التجربة التي مرّ بها طبيب الصيام العلاجي أوتو بوخنغر بنفسه أيضاً، ويمكنني أن أرصدها عند مرضاي بشكل منتظم تماماً. كما تم في هذه الأثناء إثبات فعالية الصيام في الرثية في تحليل تلوي، أي في دراسة تقارن نتائج دراسات شتى بعضها مع بعض.

لقد بات الفُصال في هذه الأثناء مرضاً شائعاً على نطاق واسع. ولا يحتلّ فيه الالتهاب مركز الصدارة (كما هي الحال في التهاب المفاصل الرثياني)، وإنما فرط الإجهاد والإجهاد الخاطئ طوال الحياة. مع ذلك ثمة نسبة من الالتهاب حتى في الفُصال، بالتالي يعاني الكثيرون من المرضى من تورّم في المفصل، ومن احمرار في بعض الأحيان. وللعلاج بالصيام هنا تأثير جيد، حيث يتحسّن الجانب الالتهابي قبل كلّ شيء. يُضاف إلى ذلك أن الصيام يسهّل عملية تغيير التغذية اللاحق، الذي يقترن بإنقاص الوزن. وهذا الأخير بدوره يُريح المفاصل ويخفّف من إجهادها. من هنا، يكاد يكون الصيام ملائماً تماماً في الفُصال،

كجزء من معالجة متنوّعة. إذا تراجعت الشكايات المفصلية والعضلية في الصيام، كانت الفرص كبيرة جداً لإنقاص الأدوية المستعمَلة في هذا المرض كذلك، كجرعة المسكّن على سبيل المثال. يمكن ملاحظة أثر مشابه في حالة ارتفاع قيم الكولسترول أو في الشكايات الناجمة عن أمراض الأمعاء المزمنة.

التأثير في الداء السكّري:

يتمتع الصيام بتأثير طبي قيّم جداً عند الأشخاص المصابين بالداء السكّري من النمط 2، فقد انخفضت الحاجة إلى الإنسولين عند جميع المرضى المضطرّين إلى زرقه بلا استثناء تقريباً. وهذا أمر جيد، ذلك أن الإنسولين، وإن كان يخفض سكّر الدم، إلّا أنه يعزّز الوزن الزائد المتسبِّب بالداء السكّري؛ فالإنسولين يسمّن. لنستعرضِ المشهد الخلفي مرة أخرى: من مهمات الإنسولين الرئيسة إدخال غلوكوز الدَم إلى الخلايا، لكي تستطيع هذه الأخيرة أن تستمدّ الطاقة من السكّر. وفي الداء السكّري من النمط 2 المترافق بمقاومة الإنسولين لا تعود الخلايا تستجيب للهرمون. في هذه الحالة لا يعود بالإمكان إدخال السكّر إلى الخلايا ويبقى في الدم. كرد فعل على ذلك يُنتج الجسم مزيداً من الإنسولين، ذلك أن سكّر الدم بمثابة الزناد الذي يُطلق إفراز الإنسولين. ويؤدي هذا إلى ارتفاع متزايد في مستوى الإنسولين بهدف استبعاد السكّر من الدم، إنما من دون نجاح في تحقيق هذا الهدف. ويحول ارتفاع مستوى الإنسولين دون هدم الدهون في الجسم، إضافة إلى أنه يعزّز الالتهابات وشيخوخة الخلايا.

بذلك تكتمل الحلقة المفرغة في الداء السكّري: لا يعود الإنسولين يؤدي عمله بصورة جيدة، فيفرز الجسم المزيد من الإنسولين، الذي يقلّ تأثيره أكثر فأكثر. حتى رفع جرعة الإنسولين زرقاً لا يكاد يكفي. فمن المعروف أنه من غير المنطقي رفع الجرعة بوجود مقاومة. والحق أن واقع الحال هنا لا يختلف عنه في مقاومة الصادات الحيوية. صحيح أن بالإمكان خرق مقاومة الصادات الحيوية في البداية عن طريق جرعة أكبر من الصاد الحيوي، ولكن هذا لا يعمل طويلاً، بل يعزّز الحلقة المفرغة ليس إلّا، والتي تتكوّن من إعطاء الصادات الحيوية وتطوّر المقاومة. أما الحلّ فهو العكس تماماً: لا بد من الحد بشدة من استعمال الصادات الحيوية، لكي لا يعود باستطاعة الجراثيم المقاوِمة أن تتكاثر.

قياساً على ذلك يمكن كسر الحلقة المفرغة في الداء السكّري عن طريق الصيام: تستريح الخلايا، ويصبح الإنسولين فجأةً أشد فعاليةً من جديد. يمكننا

قراءة هذه الظاهرة عند المرضى في مستشفانا بشكلٍ مباشر في جرعات الإنسولين الضرورية قبل وبعد أسبوع من الصيام. غالباً ما يكون من الضروري زرق 80 إلى 100 وحدة من الإنسولين يومياً قبل الصيام، ويكفي بعد الصيام زرق 20 إلى 30 وحدة. لا بل يمكن لبعض المرضى حذف الإنسولين كلياً. وهنا يصحّ القول: ما من معالجة دوائية يمكنها تحقيق شيء كهذا!

نحن نشاهد في مستشفانا هذا التأثير الخيالي للصيام في الداء السكّري من النمط 2 المرة تلو الأخرى منذ سنوات كثيرة. وقد استطعنا أن نثبت في دراستين صغيرتين انخفاضاً سريعاً وجيداً في الضغط الدموي وفي قيمة HbA1c الهامة، التي تشير إلى الموقف الوسطي لسكّر الدم في الأشهر الثلاثة الأخيرة، وفي قيم الخطورة الأخرى. كما أمكننا أن نبيّن في دراستين أخريين على مرضى زائدي الوزن مصابين بالداء السكّري من النمط 2 أن تنظيم سكّر الدم تحسّن بشكل واضح جداً بعد أسبوع واحد من صيام علاجي جوّال وأن الأثر دام طوال عدة أشهر. كما قدّم عالم الشيخوخة وباحث الصيام فالتر لونغو، مدير معهد التعمّر في كلية طبّ الشيخوخة في UCLA (جامعة كاليفورنيا الجنوبية في لوس أنجلس)، المزيد من النتائج المدهشة عند الفئران في عمل لافت جداً، فقد أدى الصيام المتكرّر عند بعض الفئران حتى إلى شفاء الداء السكّري من النمط 1، وذلك بأن تكوّنت من جديد خلايا المعثكلة المنتِجة للإنسولين، والتي تكون تالفة في هذه المرض. أعتقد أنه لا يمكن تحقيق هذه المعجزة عند الإنسان، ولكن ربما يمكن تخفيض جرعة الإنسولين في الداء السكّري من النمط 1 أيضاً إلى حد كبير عن طريق الصيام. ونحن الآن في صدد تقصّي هذه المسألة في دراسة جارية حالياً بالتعاون مع جامعة فيتن/هيردِكه.

قد يفيد الصيام كثيرين من المصابين بالداء السكّري. من المؤسف أن الداء السكّري ومقاومة الإنسولين يمثّلان في هذه الأثناء صورة مرضية واسعة الانتشار ومتزايدة باستمرار. لم يكنْ يوجد في ألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية مصابون بالداء السكّري إلّا فيما ندر، في حين أننا نتكلّم في هذه الأثناء عن 8 ملايين إنسان مصابين بالداء السكّري من النمط 2.

هام لمرضى الداء السكّري من النمط 2:

يجب إيقاف الإنسولين أو إنقاصه أثناء الصيام، وينبغي أن يتم هذا تحت إشراف طبي دوماً. كما لا يجوز تناول دواء ميتفورمين، الذي يكثر وصفه في الداء السكّري، أثناء الصيام.

قصة مريض بالداء السكّري من النمط 2:

كريستينا ف. (57 سنة)، ممرضة من ميونيخ محالة إلى التقاعد المبكر، تعاني داء السكّري من النمط 2 والرثية واعتلال أعصاب متعدداً (PNP)[48]، وهو مرض يؤذي الألياف العصبية ويتسبب في الشعور بآلام شديدة ومتكرّرة في الأطراف. كافحت شكاياتها بالصيام وتغيير التغذية.

«الصيام كسَرَ الحلقة المفرغة للشكايات»

اختبرتُ شخصياً أن التغذية تؤثّر في الجسم بكامله. أعاني منذ ثلاثين سنة من الداء السكّري من النمط 2 ومن الرثية ومن آلام عصبية في الذراعين والساقين تُسمى اعتلال الأعصاب المتعدّد. كان لا بد من زيادة وحدات الإنسولين بمرور السنين إلى حد أن وزني راح يزداد باستمرار؛ ذلك أن الهرمونات الإضافية لا تنظّم مستوى السكّر في الدم وحسب، وإنما تزيد من الشهية أيضاً. وقد وصل وزني إلى 84 كيلوغراماً في وقت من الأوقات. علماً بأن طولي يبلغ 1.56 متراً. وقد فاقم هذا الوزن من آلام المفاصل.

كانت تلك هي اللحظة التي بدأتُ فيها بقراءة الكثير عن الأكل الصحيح، وبحذف أطباق الكربوهيدرات الملحقة، أي - المعكرونة والأرز والبطاطا - كان هذا سهلاً عليّ بشكل مدهش، وتخلّصتُ من خمسة كيلوغرامات تقريباً في غضون بضعة أسابيع. ولكن الأهم أن شيئاً آخر قد اختفى أيضاً: آلامي العصبية! وهي التي كانت تتأجّج المرة تلو الأخرى حتى ذلك الحين ولم يكنْ بالإمكان كبحها بأيّ دواء. اختفت دفعةً واحدة! ولكن وسط هذا النجاح ظهر فجأةً إجهاد نفسي كبير في الواقع، ذلك أن أمّي أصبحت في حالة تحتاج معها إلى الرعاية الدائمة، فقد فقدت السمع في إحدى أذنيها، ثم أُصيبَت بالعمى في إحدى عينيها. وهكذا بدأتْ مفاصلي تصرخ إن جاز التعبير، ولم أعدْ أستطيع النهوض من السرير صباحاً إلّا بصعوبة. سألتْني طبيبة المفاصل، التي سبق أن حدّثتُها عن تغيير التغذية الناجح، عمَّا إذا لم أكنْ أريد استئناف الأهداف، التي سبق أن حققتُها بنفسي، بمساعدة ودعم احترافيين في مركز إيمانويل للطبّ الطبيعي.

وافقتُ على اقتراحها، وأقمتُ في المستشفى الكائن على ضفاف بحيرة فان البرلينية مدة أسبوعين. بدأ الصيام العلاجي بيوم على الأرز والخضار أولاً، حيث تم تخفيض جرعة الإنسولين بدايةً، ثم حذفها. ابتداءً من اليوم الثاني كان هناك

150 مل عصير خضار ثلاث مرات في اليوم وحساء صيامي خفيف ظهراً ومساءً، كانت تسبح فيه قطعة جزر تارة وقطعة بطاطا تارة أخرى. يُضاف إلى ذلك ماء وشاي خفيف. كان الصيام سهلاً عليّ بشكل مدهش، لم أشعرْ بجوع حقيقي أبداً، إنما بقلق شديد من احتمال الأذية بسبب سكّر الدم. ولكن هذا الأخير استجاب بدوره، وكنت أُصاب بنقص سكر الدم ليلاً على وجه الخصوص. ومن باب الحيطة كانت الممرضة تقيسه في الساعة الثانية بعد منتصف الليل، فأحصل على قليل من سكر العنب أحياناً. نجح الصيام مدة سبعة أيام نجاحاً باهراً، ثم كان عليّ أن أتوقّف، لأن شيئاً من الماء احتبس في الساقين.

مع ذلك كانت نتيجة الصيام ممتازة! دخلت المستشفى ووزني 74 كيلوغراماً وخرجت منه ووزني 69 كيلوغراماً، ولم أعدْ في حاجة إلّا إلى ربع جرعة الإنسولين التي اعتدتها حتى الآن، وبرئت من الآلام فعلاً ومن غير أدوية رثية. عندما صرتُ في البيت، عاودني جزء من الشكايات ولكنها كانت أخفّ - ولا يجوز لي أن أتوقع معجزة! ولكن الصيام كسر الحلقة المفرغة للشكايات، التي كانت تتزايد وتشتد بشكل متبادل قبل ذلك. حافظتُ على تغذيتي من غير كربوهيدرات، وأنا في صدد التحوّل إلى الطعام النباتي. غالباً ما كنت آكل السجق والنقانق واللحوم حتى الآن، ولكنني تعلّمت أن هذا لم يكنْ يؤجّج إلّا الطابع الالتهابي لمرض الرثية لديّ. لم أفلحْ في حذف اللحوم دفعة واحدة، ولكنني أجرّب بالتوفو وبكفتة بذر الكتان وبما يمكن دهنه على الخبز من متجر الغذاء الصحي. أحاول التقليل من اللحوم ومواصلة إنقاص وزني بمقدار 1 إلى 2 كيلوغرام كلّ ثلاثة أشهر، والحق أن كلّ شيء يسير على ما يرام حتى الآن.

عندما تعاودني آلام الأعصاب والمفاصل، أحاول مواجهتها بإجراءات أخرى تعلّمتُها في المستشفى: صبّات الماء البارد أو تدليك الجسم بفرشاة حمّام ناشفة. وللإنصاف أقول إنني لو أردت تنفيذ كلّ ما تعلّمته لكان شغلي الشاغل «تنفيذ» النصائح الكثيرة المفيدة، ولكن هذا غير ممكن... فأنا أبغي الحياة، لا أن أنفّذ مخطّطات وحسب، على أنني أدركت أن بعض الأمور إيجابية جداً بالنسبة لجسمي - وهذا ما أقوم به الآن بانتظام. على سبيل المثال لفة الكبد الرطبة الدافئة، وكانت تهدّئني ظهراً إلى حد ما، وتمنحني الراحة. ويبدو أنها تفيد الكبد، الذي بات قادراً على القيام بالاستقلاب بشكل أفضل، بسبب تحسّن تغذيتي. فالكبد يصفّي السموم وأنا أشعر الآن بأنني أشد صفاءً وأكثر صحةً حقاً.

التأثير في حالات الأرجية:

لا تزال الدراسات العلمية للصيام - ارتباطاً بالأرجية - في بدايتها. بيد أنني جمعتُ الكثير من الخبرات السريرية وبإمكاني أن أزعم أن عدداً كبيراً من المرضى يُظهرون تحسّناً واضحاً في شكاياتهم بعد الصيام. وقد تكون هذه الشكايات حمى الكلأ أو ربواً تحسّسياً أيضاً. أتذكّر جيداً مُزارع فاكهة من براندنبورغ، كان قد راجعنا في المستشفى بشكايات ربوية أثناء إجهاد أرجي شديد جداً. وقد فوجئ بزوال أعراضه تماماً في اليوم الثالث من الصيام سلفاً. يكمن الفنّ بالطبع في إيجاد نمط تغذية عملي من أجل الحياة اليومية بعد ذلك، يمكنه أن يرسّخ هذا الأثر ويوطّده. انظرْ لهذا الغرض ما أقوله في موضوع الصيام المتقطّع أيضاً.

التأثيرات في الأمراض الجلدية:

يُبدي الصيام عند المرضى المصابين بالصُّداف نجاحات جيدة شبيهة بنجاحاته عند المرضى المصابين بأمراض رثوية. وهذا يشمل الأعراض التي تخصّ الجلد نفسه والإصابات الالتهابية في المفاصل، مثل التهاب المفاصل الصدفي، على حد سواء. من هنا أنصح كلّ مرضى الصُّداف بأن يجرّبوا الصيام والتغذية النباتية كاملة القيمة، التي تعقبه، كعلاج متمّم.

لا تظهر فعالية الصيام بهذا الوضوح في التهاب الجلد العصبي والعدّ الوردي والأمراض الجلدية الأخرى. صحيح أننا كثيراً جداً ما نشاهد تحسّناً جيداً في العدّ الوردي، وهو عبارة عن احمرار في الوجه مع توسّع أوعية واضح، ولكننا نرى في التهاب الجلد العصبي سيراً متقلّباً. مع ذلك يستحق الأمر أن يختبر المرء فردياً ما إذا كان بإمكان الصيام المنتظم أن يخفّف الأعراض.

التأثير في الأمراض المعوية:

تتحسّن بعض الأمراض المعوية عن طريق الصيام العلاجي. ومنها أمراض الأمعاء الالتهابية المزمنة (CED) مثل داء كرون والتهاب القولون التقرّحي ومتلازمة القولون المتهيّج. ويُرجَّح أن هذا التحسّن يعود إلى أمرين اثنين: من جهة أولى نعلم اليوم أن الميكروبيوم (النبيت الجرثومي المعوي) الخارج عن التوازن يمكن أن يكون مسبّباً لواحد من هذه الأمراض المعوية، وأن تنوّع الميكروبيوم، هذا يعني تنوّع جراثيم الأمعاء، يشتدّ بعد الصيام، ولذلك يمكنه أن يؤثّر إيجابياً على CED على المدى الطويل. ومن جهة ثانية يتم تجديد بناء

مخاطية الأمعاء في ختام الصيام وبعده، وقد اكتشف هذه الآلية باحث البطريق الشهير الفرنسي إيفون لو ماهو. تتقاسم البطاريق رعاية صغارها، حيث يقوم أحد الشريكين على حراسة العشّ، بينما يذهب الشريك الآخر للبحث عن الغذاء. يصوم هذا الأخير طوال أسابيع وهو يبحث عن الغذاء من أجل الشريك الآخر الذي يلازم العشّ. وقد استطاع ماهو أن يثبت حدوث تجدّدات كبيرة في مخاطية الأمعاء عند البطاريق وهي في حالة النظام الغذائي الصفري الخالي من السعرات الحرارية. ويمكن أن يدور الكلام هنا بالمعنى الأوسع عن آلية تنظيف ذاتي.

التأثيرات في الأمراض العصبية:

أثبت مارك ماتْسون، وهو واحد من كبار علماء الأعصاب العالميين في جامعة جون هوبكنز في بالتيمور في الولايات المتحدة الأمريكية، تأثيرات الصيام الإيجابية على الدماغ والخلايا العصبية وبعض أمراضهما. عندما أطعم ماتْسون فئراناً غذاءً غنياً بالدهون والفركتوز، لم تغدُ هذه الفئران مفرطة السمنة وحسب، بل غبية أيضاً. وظهرت مشكلات التعلّم والذاكرة هنا عند الحيوانات الفتية سلفاً. وتمكّنت الحيوانات من استعادة عافيتها عن طريق الصيام.

والحق أن التأثير الواقي للصيام المنتظم والصيام المتقطّع من الأمراض العصبية المزمنة، مثل الخرف والتصلّب المتعدّد وداء باركنسون والسكتة الدماغية والصرع، جرى توثيقه في عدد لا يُحصى من التجارب المخبرية. يؤدي التنازل عن الطعام في الحقيقة، فيما يؤدي، إلى إفراز متزايد للعامل الحامي للخلايا العصبية وعامل النموّ BDNF (Brain-Derived Neurotrophic Factor). لا يحول هذا الأخير دون موت خلايا الدماغ وحسب، بل ينشّط تجديد الخلايا العصبية أيضاً، في حُصَيْن الدماغ (Hippocampus) على وجه الخصوص، وهذه المنطقة الدماغية مسؤولة عن الذاكرة والتذكّر والتوجّه.

سوف تتساءل الآن: لماذا يُفترَض بحُصَيْن الدماغ أن يستجيب للصيام بالنموّ؟ إن ما يبدو مستغرباً بدايةً سرعان ما يغدو منطقياً من ناحية التطوّر البيولوجي. إذا عاش الإنسان في منطقة شحيحة الغذاء وكان يجوع فيها باستمرار، فمن المفيد له أن يتذكّر جيداً أين يمكن أن يوجد الغذاء وكيف تفادى أخطار الطريق إلى هناك في آخر مرة. إلى جانب الإفراز المتزايد لـ BDNF تحدث أثناء الصيام تحوّلات عديدة في مستوى الاستقلاب مفيدة للدماغ. وأذكر هنا قبل كلّ شيء الكيتونات، وهي منتجات استقلابية تتشكّل انطلاقاً من الحموض الدسمة في الصيام. وتمثّل الكيتونات نوعاً من «الغذاء الشافي» لخلايا الدماغ

المريضة بالتحديد، والتي تجد صعوبة في هضم السكّر؛ لذلك يتم إدخال التغذية المولّدة للكيتونات في الصرع على سبيل المثال بشكل هادف ومقصود. باستطاعة المرء أن يوفّر لدماغه المزيد من الكيتونات عن طريق الصيام العلاجي والصيام المتقطّع على السواء.

التغذية المولّدة للكيتونات - لا يُنصَح بـ «الصيام عن السكّر»:

في التغذية المولّدة للكيتونات يتم التنازل عن الكربوهيدرات بشكل كامل تقريباً، أي أنها أشبه بـ «صيام عن السكّر». وكما هي الحال في الصيام تشجّع التغذية المولّدة للكيتونات الالتهام الذاتي وتجديد المتقدّرات.

هناك دلائل على التأثير العلاجي للتغذية المولّدة للكيتونات في الأمراض العصبية، ويتم استخدامها في معالجة الصرع عند الأطفال على وجه الخصوص، فهي تفعل فعلها هنا بلا شك ويمكن أن تساعد في تخطّي الأوضاع العلاجية الصعبة. ولا يزال تأثيرها غير مثبَت بصورة كافية في الأمراض العصبية الأخرى.

على أن ثمة مساوئ واضحة أيضاً للتغذية المولّدة للكيتونات: فالتنازل التام عن الكربوهيدرات يعني أيضاً غياب الكربوهيدرات الصحية من منتجات الحبوب الكاملة ومعها الألياف، وهذا لا يزيد خطر الأمراض الوعائية اللاحقة وحسب، وإنما هو مسيء لجراثيم الأمعاء أيضاً. تتفاقم المشكلة بالنسبة للأوعية والقلب عندما يتناول المرء كثيراً من اللحوم ومشتقات الحليب، نظراً لدخول دهون مشبعة غير صحية وبروتين حيواني معزّز للالتهاب إلى الجسم بشكل مباشر وعلى نطاق واسع. لهذا السبب حاولنا في بعض دراساتنا الخاصة حول التغذية المولّدة للكيتونات أن نطوّر هذه الأخيرة قدر الإمكان بالمواد الغذائية النباتية الغنية بالدهون، ولكن أيّ تغذية مولّدة للكيتونات؟ فحتى تلك التي تشدّد على النباتات، هي في النهاية تغذية أحادية الجانب.

يُشاد في بعض منتديات الإنترنت بالتغذية المولّدة للكيتونات بوصفها «دواء لكلّ داء»، على الرغم من توافر ما يكفي من المعارف حول ما يحدث في الجسم في الخُلال (ketosis) المستدام. ألا يمكن أن ينجم عن ذلك مساوئ بالنسبة للخلايا والاستقلاب؟ ما من شكّ في نجاعة التغذية المولّدة للكيتونات في الوضع الخاص المتمثّل في الصرع المعنّد على المعالجة. كما أن ارتفاعاً خفيفاً منتظماً في الكيتونات كما في الصيام المتقطّع، أو «استشفاءً كيتونياً»، كما في الصيام العلاجي، هو أمر مفيد للخلايا. ولكن لا بد من أن تبيّن

الدراسات أولاً ما إذا كان الأمر يستحق من الناحية الصحية عموماً تنازلاً عن الكربوهيدرات إلى حد كبير.

بناء على نتائجه المخبرية الجديرة بالاهتمام بالصيام المتقطّع كان مارك ماتْسون على يقين إلى حد ما من إمكانية الوقاية من أمراض الدماغ المذكورة عن طريق الصيام المنتظم - حتى بوجود استعداد وراثي. بيد أن جلاء هذه المسألة بصورة نهائية لن يتحقّق إلّا بدراسات على الإنسان.

فـي أول دراسة سريرية من هذا النوع فـي العالم من قبل فريق عملـي بالتعاون مع قسم الأمراض العصبية في مستشفى الشاريتيه تحت إشراف فريدمان باول ومع فريق من قبل فالتر لونغو أمكننا أن نثبت أن الصيام العلاجي (ونظاماً غذائياً مولّداً للكيتونات) يؤثّر إيجابياً على نوعية حياة مرضى التصلّب المتعدّد. ويحدونا الأمل في تأكيد هذه الآثار في دراسة أكبر تُجرى حالياً.

ثمـة مـرض عصـبي خطـير جـداً يتعـذّر التأثيـر فيه عن طريق الصيام للأسـف، لا بل قد يتفاقـم. وأقصد هنا التصلّب الجانبـي الضموري أو (ALS Amyotrophic Lateralsclerosis)، الذي لفتت الأنظار إليه عالمياً حملة التبرّعات «Ice bucket challenge» لمكافحة هذا المرض.

أما متلازمات الألم العصبية مثل الألم الليفي العضلي فتتحسّن بدورها عن طريق الصيام. أمكننا أن نوثّق في إحدى الدراسات أن العلاج الطبيعي بالصيام يحقّق هنا نتائج أفضل من المعالجة المعيارية الخالصة بالكورتيزون والأدوية المسكّنة الأخرى.

التأثير في الشقيقة والصداع:

لا شك في أن الشقيقة والصداع المزمن من الأمراض الشائعة والمُتعبة جداً، وغالباً ما تُستعمَل في المعالجة أدوية تتكفّل بتوفير كميات أكبر من الناقل سيروتونين في الدماغ (انظر الصفحة ٢٥٦ وما يليها). كما يوصف المسكّن ASS [49] وإيبوبروفين بوفرة. تكمن إشكالية هذه الأدوية في أنها يمكن أن تتسبّب هي نفسها بالصداع أو تقوّيه ابتداء من عتبة معينة.

ينصح كثيرون من الأطباء بالصيام من أجل تسكين الصداع أو الشقيقة وشفائهما على المدى الطويل أو بالأحرى التقليل من تواتر ظهورهما، وذلك

بنجاح لا يُستهان به. يحدث في الصيام أمران اثنان: من جهة أولى يتم توفير المزيد من السيروتونين للدماغ؛ ويدوم هذا الأثر بعد الصيام مدة طويلة، وهو سبب المفعول الرافع للمزاج، ومن جهة ثانية يُعدّ الصيام حرماناً، أي عملية «تخليص من سموم» مادة الإدمان وهي الدواء المسكّن. لهذا السبب يمكن أن يظهر مع بداية الصيام صداع الحرمان أو هجمة شقيقة. في هذه الحالات ندعم المريض بالأدوية الطبيعية بشكل مكثَّف. من المهم أن يتم تجاوز هذا الألم بغية كسر النموذج، إذا تخطّى المريض الأيام الأولى ووصل بالصيام إلى نهايته، فغالباً لا تعود تظهر هجمات الشقيقة والصداع إلّا فيما ندر - وغالباً لمدة طويلة.

التأثير في الأمراض النفسية:

لا شك في أن انبساط المزاج وصولاً إلى نشوة الصيام ظاهرة معروفة، ومن المرجّح أن هذا ينجم عن السيروتونين المذكور (هرمون السعادة) وكذلك عن الإفراز المشتد لـ «مواد سعادة» أخرى مثل الإندورفينات. والحق أنني لاحظتُ في دراساتي الخاصة المرة تلو الأخرى أثراً رافعاً للمزاج ومضاداً للاكتئاب.

هام: لا يجوز الصيام إلّا في حالات الاكتئاب الخفيفة ومتوسطة الشدة، لا في الأشكال الشديدة بأيّ حول من الأحوال. لا بد من استبعاد خطر أيّ تفاقم غير مرغوب فيه.

الصيام في السرطان - لم يُبحَثْ بصورة كافية بعد:

يُنسَب للصيام دور خاص في إطار مرض السرطان. تشير وفرة من البيانات من التجارب المخبرية على الحيوان إلى أن للصيام قصير المدة تأثيراً واقياً وتأثيراً علاجياً أيضاً في الأمراض السرطانية، وتفسّر هذا التأثير الفوارقُ المركّبة في الاستجابة للوضع في الصيام بين الخلية الجسدية السليمة والخلية السرطانية. يمكن للخلايا السليمة أن تعالج الكيتونات المتولّدة أثناء الصيام وأن تستوعبها، ولكن الخلايا السرطانية لا تستطيع ذلك إلّا بشكل مشروط. بذلك، وجراء غياب إشارات النموّ من قبل الإنسولين وmTOR وIGF-1، تدخل الخلايا السرطانية المنحطّة في وضع استقلابي غير مناسب، بينما تنتقل الخلية الجسدية السليمة إلى استقلاب صيامي عمره آلاف السنين.

خير ما تم إثباته سريرياً في الوقت الحاضر هو الصيام على مدى 60 إلى 84 ساعة المرافق للعلاج الكيميائي. في واحدة من أولى الدراسات التجريبية أمكننا أن نثبت عند مرضى السرطان الخاضعين للعلاج الكيميائي تأثيرات يُعتدّ بها على التعب وعلى نوعية الحياة بالمقارنة مع الطعام العادي. ويجري في الوقت الحاضر بحث فعالية الصيام على مدى 72 ساعة المرافق للعلاج الكيميائي من قبل فريقنا البحثي في دراستين سريريتين كبيرتين.

سلك فالتر لونغو سبيلاً آخر، وطوّر نظاماً غذائياً، وهو «الصيام الصوري» أو «النظام الغذائي المحاكي للصيام»، الذي يتظاهر للجسم وكأنه نوع من الصيام بسبب التركيب الخاص لمواده المغذّية. ويُجري لونغو وفريقه عدة دراسات حالياً لاختبار مثل هذا النظام الغذائي أثناء العلاج الكيميائي. ويُدعى المنتَج الخاص بالمعالجة بالصيام الصوري المرافق للعلاج الكيميائي بـ «Chemolieve».

يُتوقَّع ظهور النتائج في غضون سنة أو سنتين. حتى ذلك الحين لا يمكن الإدلاء بأيّ توصيات أو نصائح محدَّدة.

كان إنجاز لونغو الرائد مثيراً على أية حال، فقد كشف أن الخلايا السليمة والخلايا السرطانية تستجيب للصيام بشكل مختلف كلياً. كان لونغو قد أجرى أبحاثه على خلايا الخميرة والجراثيم طوال سنوات واكتشف أن هذه الأخيرة تكون محمية ضد سموم مختلفة إن تُرِكَت تجوع. ففي هذه الحالة يدخل استقلابها في حالة أشبه بالسبات الشتوي. في حين أن واقع الحال في الخلايا السرطانية هو العكس. لا تعرف الخلايا السرطانية هذا الوضع الحامي، وإنما تبقى جائعة وتتناول أيّ غذاء وبالتالي تتلقّف السمّ الخلوي أيضاً أثناء العلاج الكيميائي بلا أيّ كابح. لا شك في أن مثل هذا الاكتشاف هو حلم اختصاصيي السرطان. ذلك أن للعلاج الكيميائي كلّ هذه التأثيرات الجانبية لأنه وقبل كلّ شيء لا يهاجم الخلايا السرطانية وحسب، بل خلايا الجسم السليمة أيضاً.

والحق أن لونغو اكتشف بذلك مفتاح التمييز، فنحن نعلم منذ زمن طويل أن خلية الجسم السليمة قد أرست في جيناتها المقدرة على التحوّل إلى وضع الصيام بشكل سريع في حال غياب طاقة الغذاء. حيث يتم ضبط جميع وظائف الخلية على الحد الأدنى ويتم تخفيض تركيب البروتين. على هذا النحو لا يعود يحدث الكثير في الخلية، ولكنها تكون محمية عن طريق هذه الآلية ضد المؤثّرات الخارجية غير المحمودة والسموم. أما الخلية السرطانية فتمتلك جينات متغيّرة، ما يُسمى جينات مكوِّنة للورم. وهذه الأخيرة تتكفّل بقدرة الخلية السرطانية على مواصلة النموّ من دون إشارات محفِّزة أيضاً، وهي

تجعل الخلية السرطانية في الوقت نفسه عرضة للتضرّر بالمواد السامة، ذلك أن جميع الأقفال مفتوحة في هذه الحالة. وصف لونغو الوضع بالنسبة للجسم بـ «مقاومة الكرْب المتمايزة». ففي حين يعني الحرمان من الغذاء كرْباً -وتغدو الخلية السرطانية عطوبة- تتعامل الخلية السليمة مع الأمر بطريقة بارعة. تدخل الخلايا السليمة في وضع الحماية، بينما تواصل الخلايا السرطانية نموّها بما يتّفق مع طبيعتها، وتتكبّد خسائر فادحة من قبل العلاج الكيميائي. إذن، تتحوّل الخلايا السليمة أثناء الصيام إلى وضع الراحة، تحتجب أو تهجع، وتركّز على إجراءات حافظة للحياة مثل التنظيف الذاتي، وتغدو بذلك أصلب عوداً وأشد مقاومةً. أما الخلايا الورمية فتبقى على نشاطها وتواصل انقسامها، وهذا ما يميّزها ويجعلها عطوبة أمام سموم العلاج الكيميائي.

استطاع لونغو إثبات مقاومة الكرْب المتمايزة المرة تلو الأخرى في تجاربه المخبرية التي دامت أعواماً، ولكن المخبر والتجارب على الحيوان لا تكفي بالطبع، فالعضوية البشرية أشد تعقيداً بكثير.

حول الوضع الراهن لأبحاث السرطان:

في أولى دراساته على المرضى لم يستطعْ لونغو ومساعدوه إظهار انخفاض في التأثيرات الجانبية للعلاج الكيميائي عن طريق الصيام بالوضوح نفسه الذي ظهر في التجربة على الحيوان. صحيح أنه تم في دراستين صغيرتين جداً في الواقع (مع 13 أو بالأحرى 20 مريضة، معظمهن مصابات بسرطان الثدي ويخضعن لعلاج كيميائي جوّال) إثبات تأثيرات جانبية أقل نوعاً ما عند المريضات الصائمات، وأضرار في الـ DNA السليم في خلاياهن أقل منها عند المريضات اللواتي لم يصمْن، ولكن الدراستين صغيرتان كما قلنا.

في عام 2014 شرعنا بدراستنا الخاصة. التي شملت 50 مريضة مصابة بسرطان ثـدي أو سـرطان مبيض مع علاج كيميائـي مخطّط لـه. وقمنا بتسجيل نوعية الحياة والمزاج والحالة العامة والتأثيرات الجانبية أثناء العلاج الكيميائي. بما أن بعض النساء قطعن العلاج أو تلقين معالجات أخرى أو لم يعدْ لديهن الوقت لملء الاستمارات المُجهِدة، فقد حصلنا على بيانات 34 مريضة إجمالاً. كنّ جميعاً قد صمْن في ترتيب مختار مسبقاً في نصف دورات علاجهن الكيميائي الأربع إلى ست دورات أو تغذّين بشكل عادي. بدأ الصيام قبل 36 ساعة من العلاج الكيميائي واستمر مدة 24 ساعة بعده، أي ما يزيد على 60 ساعة إجمالاً. وقد أكّدت نتائجنا فرضية لونغو بالفعل: المريضات اللواتي صمْن تحمّلن العلاج الكيميائي بصورة أفضل بكثير وبأضرار أقل في نوعية حياتهن.

مع ذلك لا أزال أنصح بالتحفّظ في مسألة الصيام المرافق للعلاج الكيميائي في الوقت الحالي. ولا شك في أن علماء الأورام على حق عندما يعترضون بالقول إنه من المبكر جداً أن يوصى بالصيام أثناء العلاج الكيميائي. ومن المهم جداً التحقّق من كلّ الشروط ومراقبة الوزن بعناية ومواكبة الصيام بدقة شديدة. نحن نأخذ بالاعتبار هذه المتطلّبات في دراسة أكبر وأوسع تجري في الوقت الحالي. كما يواصل الزملاء في لوس أنجلس دراساتهم في هذا المجال. ونأمل أن نستطيع في غضون سنتين إلى ثلاث سنوات على أبعد تقدير أن نؤكّد أن الصيام مفيد أثناء العلاج الكيميائي.

هل يستطيع الصيام أن يفعل أكثر من ذلك لمكافحة السرطان بشكل إضافي على سبيل المثال؟ لا يمكن تبيان هذا الأمر في الوقت الحاضر إلّا في التجارب على الحيوان. لعل تجويع السرطان حلم، ولكنه ليس حلماً بهذه البساطة للأسف. على أنه من المحتمل أن تستطيع مشاركة التغذية الصحيحة والصيام الدوري أن تدعم المعالجة في السرطان بصورة جيدة بالفعل. فقد بات مثبَتاً في هذه الأثناء أيضاً أن سرطان الثدي وسرطان الأمعاء على سبيل المثال يندر ظهورهما في حال وضع التغذية الصحيحة على برنامج الطعام.

هام: لا تصمْ، كمريض سرطان، إلّا تحت إشراف طبي، والأفضل في إطار دراسات. انتبهْ أيضاً إلى عدم فقدان الوزن أكثر من اللازم، ومن الضروري تفادي حالة الوزن الناقص.

ننصح مرضى السرطان والمصابين بأمراض مزمنة على السواء بتغيير تغذيتهم بعد الصيام باتجاه التغذية النباتية الفقيرة بالسكّر من حيث المبدأ. بذلك يتم تعزيز جهاز المناعة في صراعه ضد السرطان. وبناء على المعطيات العلمية الأحدث نقترح في طور الصيام بالذات الالتزام بأطعمة الصيام المتمثّلة بالمرَق أو العصيدة الخالية من البروتين الحيواني والسكّر قدر الإمكان. من هنا تأتي ميزة أشكال الصيام النباتي الصارم مثل صيام بوخنغر. عند اختيار العصائر ينبغي الانتباه إلى شرب عصائر الخضار أكثر من عصائر الفواكه الحلوة بسبب محتوى هذه الأخيرة من سكّر الفاكهة.

النظام الغذائي المحاكي للصيام بحسب لونغو:

بعد سنوات كثيرة اكتفى فيها لونغو بإجراء الأبحاث، قرّر الإدلاء بأكثر من مجرد التوصية بالصيام، فقد عمل على طرح منتَج غذائي صيامي في الأسواق. وهذا ما جرّ عليه الكثير من الانتقاد، على الرغم من أن الأرباح الآتية من بيع المنتَج تذهب بكاملها لصالح مؤسّسة لتشجيع أبحاث الصيام. عندما تحدّثتُ مع فالتر لونغو لأول مرة أثناء مؤتمر بوخنغر في أوبرلنغن، دار بيننا نقاش حيّ، ونصّ أحد أسئلتي الموجّهة إليه على ما يلي: «لماذا منتَج؟». وكان جوابه استفزازياً، ولكنه مفهوم بلا شك: «أنتم الألمان فقط تحبون أن تصوموا، ولكن واقع الحال مختلف عندنا في الولايات المتحدة الأمريكية». وقصد بذلك أن الصيام لا يمكن أن يفرض نفسه في البلدان التي تفتقد إلى تقاليد الصيام الثقافية، حتى وإن كان الصيام واعداً من الناحية العلمية. فعدم أكل أيّ شيء على الإطلاق أو الاكتفاء بأكل القليل هو أمر لا يتصوّره عقل هنا. وبالتالي كانت فكرته أن منتَجاً ما سوف يجعل الصيام أسهل في بلدان مثل الولايات المتحدة الأمريكية على وجه الخصوص. كما أراد لونغو أن يقدّم المزيد من السعرات الحرارية أيضاً، إذ إنه كان قد أثبت في تجارب عديدة في هذا الوقت أن جزءاً من تأثير الصيام يمكن إرجاعه إلى التنازل عن المنتجات الحيوانية وعن السكّر وحده. فإذا حُذِفَ الاثنان، أدى هذا سلفاً، كما في الصيام الحقيقي، إلى انخفاض واضح في تراكيز الإنسولين وIGF-1 (اسم لخطر السرطان اللاحق) وmTOR (إنزيم يشجّع النموّ الالتهابي في الخلايا). وقد دفعتْه هذه الملاحظة إلى تطوير «نظام غذائي لصيام صوري»، النظام الغذائي المحاكي للصيام. بهذا المعنى أرى نظامه الغذائي إيجابياً أيضاً. هناك شيء من التمييز في الصيام الصوري تبعاً للمرض. ففي السرطان على سبيل المثال يُطبَّق Chemolieve على مدى أربعة أيام، وفي الأمراض الاستقلابية وللوقاية يُطبَّق ProLon مدة خمسة أيام. تتكوّن الدورة من خمسة أيام: يتم في اليوم الأول تناول 1100 سعرة حرارية/ وفي الأيام التالية 700 إلى 800 سعرة حرارية. أما في الوزن الزائد الشديد أو المتلازمة الاستقلابية الشديدة فيمكن تطبيق هذا النظام الغذائي مدة خمسة أيام كلّ شهر أو شهرين.

على هذا الأساس إذن قام لونغو بتركيب برنامج صيام غير منخفض السعرات الحرارية بشدة، ولكنه خالٍ من السكّر والبروتين الحيواني تحت تسمية «ProLon». وهو يتكوّن من خمس حصص جاهزة من أجل صيام معدَّل مدته خمسة أيام. سيّئته أنه غالي الثمن، وميزته الجلية أنه يُريح المرء من هموم التسوّق والتفكير في المحتوى من السعرات الحرارية والتحضير. حيث تمدّنا أكياس الحساء وقوالب المكسّرات ورقائق الخضار وقليل من العصير بالحصص اليومية - بشكل نباتي صارم وفقير بالسكّر. والحق أنني ساهمت في أكبر دراسة سريرية على الإنسان حتى الآن، غايتها اختبار برنامج الصيام هذا، فقد قمنا بفحص 100 متطوّع من كاليفورنيا، حيث تلقى نصف المتطوّعين

ProLon مدة خمسة أيام في الشهر على مدى ثلاثة أشهر، بينما كان على المجموعة الأخرى أن تأكل كما كانت تأكل حتى الآن. وقد أظهر النظام المحاكي للصيام بعد ثلاثة أشهر (أي ثلاث دورات من الصيام إجمالاً) تأثيرات جيدة: نقُصَ وزن المشاركين وانخفض الضغط الدموي وتحسّنت شحوم الدم وانخفض عامل النموّ IGF-1.

هل المستقبل للنظام المحاكي للصيام؟ أعتقد أنه الوسيلة الصحيحة تماماً على الأرجح في بعض الأوضاع العلاجية، حتى وإن كان كمّ الطرود اللازمة وغياب الطزاجة أموراً غير مستحبَّة. ومن هذه الأوضاع العلاجية الصيام أثناء العلاج الكيميائي. فأن توجد العناصر اللازمة للصيام في طرد واحد لهو أمر يسير وعملي بالنسبة للمرضى ولأطباء الأورام. أضفْ أن المحتويات محدَّدة بدقة وتوفّر على المرء استشارات صيامية وتسوّق هادر للوقت.

أما بالنسبة للشخص السليم أو خفيف المرض، الذي يريد أن يطبّق الصيام وقائياً أو أن يجرّبه، فيبدو لي أن مثل هذا المنتج زائد عن اللزوم في الواقع. سوف يتضح في المستقبل على أية حال أيّ مكانة سيحتلّها الصيام الصوري.

تأثيرات الصيام الأخرى

تقوية جهاز المناعة:

لاحظ فالتر لونغو وباحثون آخرون المرة تلو الأخرى تأثيرات محمودة للصيام على جهاز المناعة وعلى الاستجابات الالتهابية وإنتاج الخلايا الجذعية. هنا أيضاً يبدو أن بإمكان الصيام أن يقدّم المساعدة والدعم على الأقل. فضلاً عن ذلك فقد كشف علماء من سائر التخصّصات في السنوات الأخيرة أن جهاز المناعة يتأثّر بشكل كبير بنوعية وتركيب النبيت الجرثومي المعوي، الميكروبيوم. في دراسة نمساوية في عام 2016 قام العلماء بتقصّي إمكانية حصول تغيّرات في الميكروبيوم بعد أسبوع من صيام بوخنغر. وقد ظهرت بالفعل زيادة في تنوّع السلالات الجرثومية، وهذا أمر حاسم بالنسبة لجهاز مناعة سليم.

كما تتكاثر الدلائل على أنه في أمراض مناعية أخرى مثل الداء المغراوي والأرجيات والأمراض العصبية المزمنة مثل التصلّب المتعدّد؛ يمكن للصيام أن يمثّل متمّماً علاجياً جيداً.

التأثير على نزلات البرد والإنتانات المتكرّرة:

كثيراً ما يفيد الصيام ضد تكرّر إنتانات الغريب، حتى إن نزلة برد تقدّم فرصة طيبة لدخول جيد في الصيام. نعرف جميعاً أننا نفقد الشهية تلقائياً حينما نعاني من إنتان ما. وفي هذه الحالة أنصح بشدة بأن يهتدي المرء بإحساسه الغريزي. إذا أتبعتَ نزلة البرد بصيام قصير مدته ثلاثة إلى خمسة أيام، قوّيتَ جهازك المناعي على المدى الطويل. كما تمثّل الحمّى مدخلاً جيداً إلى الصيام. أضفْ أن الصيام يصدّ الحدثيات الالتهابية عموماً.

الصيام ليس نظاماً غذائياً لإنقاص الوزن:

طبيعي أن يُبدي كلّ إنسان اهتماماً شديداً بما يحصل لوزنه عندما يصوم. أما وأن الأمر في الصيام يتعلق بإنقاص الوزن قبل كلّ شيء، فهو سوء فهم كبير. إنه «تحصيل حاصل» أو أثر مصاحب. ولعلي لا أنصح أحداً بهذه المعالجة إذا

كان ينشد إنقاص وزنه حصراً، وليس في نيته تغيير أيّ شيء في عاداته الغذائية والحياتية، ولكن لحسن الحظّ أن الصيام بالنسبة لمعظم الناس معايشة بليغة الأثر، بحيث تمثّل إجراءً مثالياً لإثارة الحافز لأسلوب حياة أكثر صحةً.

يُنظَر إلى أسباب الوزن الزائد اليوم على أنها أشد تنوّعاً منها حتى قبل بضع سنوات. مع ذلك لا يزال يصحّ القول إن تناول السعرات الحرارية بشكل أكبر من اللازم و/أو صرف السعرات الحرارية على نحو أقل من اللازم (هذا يعني قلّة الحركة) يمثّلان السبب الرئيس فـي معظم حالات الوزن الزائد. باستثناء الأسباب الهرمونية أو الحمل أو مرض الغدة الدرقية أو تناول الأدوية.

لا شك في أن مقدار نقص الوزن في الصيام مثبَت إلى أبعد الحدود من الناحية الفيزيولوجية: يهدم الجسم الدهون للحصول على الطاقة. يمدّ غرام واحد من النسيج الدهني في الجسم بما يقارب 9 سعرات حرارية من الطاقة. إذا كنا نصرف عادةً 2000 إلى 3000 سعرة حرارية في اليوم - تبعاً للنشاط الذي نقوم به، والنساء أقل من الرجال بـ 400 سعرة حرارية - فهذا يعني أننا نحرق 300 إلى 400 غرام من الدهون في كلّ يوم صيام. أكثر من ذلك غير ممكن.

مع ذلك يختبر معظم الصائمين نقصاً فـي الوزن أكبر من ذلك بكثير. التفسير: يؤدي كلّ من حذف الملح وارتفاع الهرمونات المدرّة وانخفاض مستوى الإنسولين عند معظم المرضى إلـى خسارة كمية من الماء - يُحدِث الإنسولين في الأحوال العادية احتباساً للملح والماء في الكليتين. هذا يفسّر بالمناسبة سبب الإدرار بكثرة بدايةً في إطار الأنظمة الغذائية منخفضة الكربوهيدرات؛ هكذا فإن خسارة الوزن تكون في البداية خسارة ماء بالدرجة الأولى. مع ذلك لا يخيبنّ أملك، والتخلّص من الماء أمر جيد.

كما يتم في الأيام الأولى هدم شيء من البروتين أيضاً، ومن غير الواضح ما إذا كان هذا البروتين تالفاً سلفاً على أية حال أم هو بروتين جيد. لا يمدّ البروتين في كلّ الأحوال إلّا بالقليل من الطاقة، 4.1 سعرات حرارية لكلّ غرام واحد من البروتين. ومع هدم 30 غراماً من البروتين في كلّ يوم صيام يحدث في البداية خسارة خفيفة إضافية في الوزن.

بسبب التغيّر الهرموني يتم اطِّراح الكثير جداً من الصوديوم ابتداءً من اليوم الأول للصيام، وهو يصطحب معه السوائل المحتبسة في الجسم، وتنخفض احتباسات الماء في الساقين أو التورّمات في اليدين أو انتفاخ الوجه إلى الحد الأدنى أيضاً. ويمكن أن تصل خسارة الوزن خلال أسبوع واحد حتى عشرة

كيلوغرامات بلا شك عند المرضى الذين تمثّل احتباسات الماء لديهم مشكلة طبية. لا ريب في أن المعلومة التي مفادها أن الكيلوغرامات الناقصة عبارة عن سوائل متراكمة في الجسم، معلومة مؤثّرة عند الصائم، ولكنها هامة في الوقت نفسه لتجنّب خيبات الأمل، عندما يعود المرء إلى الطعام العادي، لا سيما إذا عاد إلى الأطعمة المملّحة. ولكن الصيام غالباً ما يغيّر الإحساس الذوقي ولا يعود كثيرون يستعملون سوى القليل من الملح بعد أسبوع من صيامهم. وتكون النتيجة أن بعض الاحتباسات تختفي بشكل دائم. إنما كما قلنا لا يجوز أن تحتل خسارة الوزن بؤرة الاهتمام، والموضوع في الصيام يدور مبدئياً حول أمور أخرى، وليس نقص الوزن سوى أثر جانبي لطيف ومحبَّب.

أسمع في بعض الأحيان عبارات مثل: «لم ينقصْ وزني سوى كيلوغرامين اثنين في الأسبوع بكامله، بينما نقُصَ وزن جاري في الغرفة ثمانية كيلوغرامات». في هذه الحالة يمكنني أن أعزّي مرضاي بالقول إن «التخلّص من الدهون الزائدة»، أي إنقاص الكتلة الدهنية أثناء الصيام، أمر متماثل عند كلّ الناس. كلّ إنسان يتخلّص من اثنين إلى ثلاثة كيلوغرامات من النسيج الدهني في الأسبوع - تبعاً للاستقلاب الأساسي والنشاط الحركي، لا أكثر من ذلك، والباقي لا أهمية له، فهو مجرد ماء (الجسم) الزائد. مع ذلك يُعدّ الصيام مفتاح إنقاص الوزن، ويطيب لي أن أصفه بـ «Kick off»[50] بالنسبة لأصحاب الوزن الزائد وللمشكلات القائمة المرتبطة به. لا شك في أن صورة البداية الجديدة في محلّها المناسب هنا.

التأثير على النوم:

يتغيّر النوم في الصيام كذلك، ولكن مدى هذا التغيّر شديد التفاوت فردياً، حين ينتاب الكثيرين من الصائمين الشعور بأنهم أقل حاجةً إلى النوم و/أو كثيراً ما يستيقظون ليلاً من دون الإحساس بأن هذا أمر مزعج. ولكن العكس موجود أيضاً: يحتاج بعض الصائمين إلى المزيد من النوم ويكون نومهم سيّئاً. وهؤلاء الأخيرون - بحسب خبرتي - هم الذين يعانون من إعياء شديد مع بداية الصيام.

الصيام يرفع المزاج:

يُروى المرة تلو الأخرى عن الحالة النفسية الإيجابية، عن المزاج الطيب في الصيام المطوَّل. أردتُ أن أعرف ما إذا كان هذا صحيحاً في الواقع، وكشفتُ

هذا عند مرضاي من خلال منحنيات المزاج والاستمارات. حيث استطعنا حمل الصائمين على تقييم حالتهم المزاجية يومياً. وتبيّن بالفعل أن المزاج تحسّن وسطياً ابتداءً من اليوم الرابع على أبعد تقدير. بيد أن المزاج الطيب لم يتحوّلْ عند الجميع إلى نشوة، مع أن هذه الأخيرة وُجِدَت أيضاً (ولم تكنْ نادرة على الإطلاق). من المثبَت علمياً أنه تتوافر أثناء الصيام كميات كبيرة من «هرمون السعادة» سيروتونين في الدماغ، كما يتم إنتاج مواد أخرى رافعة للمزاج (إندورفينات) بشكل متزايد. وثمة تفسير لذلك من الناحية التطوّرية: لو تسمّر أسلافنا في كهوفهم مكتئبين نظراً لاستنفاد مخزوناتهم، لتضاءل بذلك كثيراً الأمل في طعام جديد. ولما وُجِد عندئذٍ بالتأكيد.

يمكنني أن أؤكّد انطلاقاً من خبرتي كطبيب صيام لسنوات طويلة أن الأشخاص زائدي الوزن يدخلون أثناء الصيام في مزاج أفضل عموماً من النحيلين، ويُرجَّح أن هذه الحال تعود إلى التغيّر الأشد في الهرمونات. يكون تغيّر هرمونات الاستقلاب عند أصحاب الوزن الزائد أشد بروزاً في الغالب، وتُدعَم هذه الحال في الصيام مرة أخرى. كما تُسأَل الكيتونات، التي تنشأ عن هدم الدهون، عن تحسّن المزاج أيضاً. وأخيراً، من الرائع للجسم والنفس أن يشهد المرء كيف يتدبّر أمره بشكل ممتاز من غير أكل، وكيف ينقص وزنه ويصبح في حالة صحية أفضل. ولا يجوز الاستخفاف بهذا النوع من الأثر الغفل للصيام، فهو يرفع المزاج بشكل كبير.

التأثير على الجنسانية والخصوبة:

لا شك في أن تأثير الصيام على النشاط الجنسي محاط بكثير من الخرافات والأساطير. من المثبَت من غير شك أنه يحدث أثناء الصيام انخفاض في مستوى الهرمونين الجنسيين تستوستيرون وأستروجين. ومن المعروف أيضاً من أنصار CRON (انظر الصفحة 250 وما يليها) أن نقص التغذية المستمر غالباً ما يؤدي إلى انعدام الخصوبة. وهذا أمر مفهوم: إذا كان الجسم منشغلاً بالحفاظ على استقلابه الأساسي، لا يكاد يفكّر في إنجاب الذرية في هذه اللحظة. على أن هذا يبدو فيما بعد مختلفاً تماماً من جديد. يروي كثيرون من المرضى عن ليبيدو قوي ونشيط بعد أيام الصيام، وكدليل على ذلك نجد في مستشفيات الصيام لوحات جدارية مليئة بصور أطفال وتحيات امتنان.

الصيام يدعم صحتنا:

ليس الصيام علاجاً فعّالاً في المشكلات الصحية القائمة وحسب، وإنما هو طريقة رائعة للوقاية أيضاً.

يصوم آلاف الأشخاص الأصحاء لهذا الغرض كلّ سنة، إما في مجموعات صيام أو في الأكاديميات الشعبية أو في الأديرة، تحت إشراف مديري صيام أو أطباء. وقد درستُ نتائج مثل هذا الصيام الجوّال مع فريق عملي ونشرتُها في عام 2013 في مجلة «Research in Complementary Medicine»[51]. شاركتْ في هذه الدراسة 30 امرأة تلبيةً لدعوة من قبل مديرة الصيام المساهمة في الدراسة. من البديهي أننا رحّبنا بالرجال أيضاً، ولكن النساء، كما هي الحال دائماً، أشد حافزاً وأكثر التزاماً بشكل واضح غالباً، حينما يتعلق الأمر بفعل شيء من أجل صحتهن (إن كنتَ رجلاً وقرأتَ هذه السطور، أرجو أن تسامحني على انتقادي لجنسنا). كان متوسط أعمار المشاركات 49 سنة، وقد خضعن جميعاً لفحص طبي مفصّل قبل الصيام وبعده. كما تم قياس شحوم الدم والضغط الدموي والهرمونات واستقلاب سكّر الدم لديهن. وبعد صيام مدته أسبوع ظهرت آثار شديدة: حدث نقص في الوزن مقداره ستة كيلوغرامات عند النساء زائدات الوزن بوضوح، وانخفضت قيمة الضغط الدموي الانقباضي بمقدار 16 ملم زئبق، وانخفضت قيمة الكولسترول LDL في الدم، والهامة لصحة القلب، بمقدار 30 نقطة وقيمة الإنسولين من 14 إلى 3 ملغ/100 ملغ. إلى ذلك تحسّن المزاج والحالة النفسية (اكتئاب ومخاوف) والتعب ونوعية النوم بشكل هام.

وقد أكّدت دراسة لاحقة أيضاً جانباً معروفاً من الصيام، وهو تجدّد الكبد المتشحّم. بيّنت دراسات السنوات الأخيرة أن تشحّم الكبد يلعب هو الآخر دوراً خبيثاً في الحفاظ على الوزن المفرط والعواقب المرتبطة به. حينما كنتُ أقوم بأولى فحوصي للكبد بالأمواج فوق الصوتية قبل 25 سنة، كنت لا أزال أشرح لمرضاي قائلاً: «لديك تشحّم في الكبد، ولكن هذا أمر غير خطير». على أنني لم أعدْ أقول هذا الآن، على العكس: من المعروف في هذه الأثناء أن الكبد المتشحّم يعزّز الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي.

يمكن للمنظومات الثلاث - الإنسولين، واستقلاب الملح والهرمونات، والكبد المتشحّم - أن تستردّ عافيتها في الصيام في غضون بضعة أيام. أمكنني أن أبيّن في دراسات خاصة مع فريقي أن الخلايا تستجيب ثانيةً للإنسولين بحساسية أكبر وأن الضغط الدموي ينخفض بسرعة بعد صيام علاجي مدته سبعة أيام. وفي دراسة أخرى بالتعاون مع الطبيبة وخبيرة الصيام فرنسواز فيلهلمي دو توليدو وستيفان دْريندا من مستشفى الصيام بوخنغر فيلهلمي تبيّن أن المرضى المصابين بتشحّم كبد أظهروا تحسّناً واضحاً بعد استشفاء

بالصيام. هذا يعني أن هدم الدهون لا يُلاحَظ على خسارة الوزن وحسب، وإنما على كبد «أشد رشاقةً» أيضاً.

من لا يجوز له أن يصوم؟

الأطفال، اليافعون، الحوامل، المرضعات:

إن مراحل الحياة، التي تتطلّب كثيراً من الطاقة من أجل النموّ، لا تصلح للصيام. من هنا لا يجوز للأطفال واليافعين أن يصوموا. كما لا يجوز للحوامل والأمّهات المرضعات أن يتّبعن صياماً علاجياً. يمكن أن يطبّقن صياماً متقطّعاً معدّلاً، شريطة إلّا يُحدث نقصاً في الوزن.

الحذر مطلوب في اضطرابات الأكل والوزن الناقص:

إن الأشخاص الذين سبق لهم أن عانوا من القهَم[52] أو غيره من اضطرابات الأكل مثل النُّهام أو الشره المرضي، لا يجوز لهم أن يصوموا عدة أيام دفعة واحدة. صحيح أننا نعرف بالخبرة أن باستطاعتهم أن يصوموا بصورة جيدة جداً، ولكن من غير المستبعَد أن يتأجّج لديهم اضطراب الأكل من جديد، لذلك أنصح أصحاب مثل هذه القصص السابقة بعدم الصيام.

كما لا يُنصَح بالصيام العلاجي المطوَّل عند الأشخاص الذين يعانون من وزن ناقص أو سبق لهم أن خسروا وزناً بشكل واضح لسبب آخر. يرى معظم أطباء الصيام أن الحد الأدنى من الوزن هو مؤشّر وزن الجسم (BMI)[53] مقداره 19. وفي حالة الشك ينبغي مناقشة الأمر مع طبيب العائلة دوماً.

أما إذا نُصِحَ بالصيام العلاجي في مرض ما، على الرغم من الوزن الناقص، فمن الضروري أن يتم تحت المراقبة في المستشفى.

الصيام في حالة الوزن الزائد الشديد:

يسهُل الصيام بصفة خاصة على الأشخاص أصحاب الوزن الزائد معتدل الشدة. وبما أن خسارة الكيلوغرامات غالباً ما تتم بسرعة، كثيراً ما يغيّرون

تغذيتهم بعد نهاية الصيام بحيث يواصل الوزن انخفاضه. تبيّن سائر البيانات المجموعة في مستشفيات الصيام حتى الآن لمرضى زائدي الوزن بشكل خفيف وصاموا بشكل متكرّر أن الأثر المتقلّب أو أثر يويو لا يحدث عادةً. بيد أن الصيام العلاجي في حالة الوزن الزائد الشديد (BMI>45) ينبغي أن يُدرَس بتأنٍّ وعناية. كثيراً ما يعاني الأشخاص شديدو البدانة اضطرابات أكل أو هجمات أكل أو من ظروف مُجهِدة نفسياً، هي التي كانت قد تسبّبت بفرط التغذية أصلاً. في هذه الحالات قد يكون أكثر حكمةً أن يتم التدرّب على الأكل الصحي المنتظم أو على الصيام المتقطّع أو الأخذ بالاعتبار إجراءات طبية أخرى مثل جراحة البدانة (ربط المعدة). وأنصح هنا باستشارة طبيب العائلة أو الطبيب الاختصاصي.

لا يجوز أن تصوم في الأمراض التالية:

هناك أمراض لا أنصح فيها بالصيام العلاجي المطوَّل، نظراً للتأثيرات الجانبية المحتملة بلا شك. ويدخل في عدادها:

● **النقرس**: إذا سبق أن ظهرت هجمات نقرس في الماضي، يمكن للصيام أن يثير هجمة جديدة. يؤدي التنازل عن الطعام واستقلاب الصيام الناجم عنه إلى ارتفاع مستوى حمض البول في الدم، ويمكنه أن يتسبّب بهجمة نقرس جديدة. أما إذا كان حمض البول مرتفعاً من دون أن يتسبّب بأيّ هجمة في السابق، فيمكن البدء بمحاولة الصيام، ولكن في المستشفى مع مراقبة حمض البول في الدم.

● **المغص المراري وحصيات المرارة**: من يعاني من مغص مراري أو حصيات مرارة يجب أن يكون حذراً مع الصيام. وأنصحه بالعدول عن الصيام تماماً إذا كان يعاني من المغص حالياً أو ظهر لديه المغص في الأشهر الثلاثة الأخيرة، ذلك أن المغص قد يحدث في هذه الحالة أثناء الصيام أو بعده. إذا كانت حصيات المرارة مرئية بالفحص بالأمواج فوق الصوتية، ولكنها لا تتسبّب بأيّ شكايات، فيمكن أن يتم الصيام تحت المراقبة في المستشفى.

● **أمراض القلب، القصور الكبدي أو الكلوي الشديد**: لا يجوز للمرضى المصابين بأضرار شديدة في القلب أو الكبد أو الكليتين أن يصوموا أو بالأحرى لا يجوز أن يصوموا إلّا تحت المراقبة في مستشفى متخصص. يُعدّ الصيام

معالجة جيدة في بعض أمراض الكبد (تشحّم كبد شديد)، ولكن الأمر يحتاج إلى مراقبة طبية في هذه الحالة أيضاً.

● **الداء السكّري من النمط 1**: في حين يُعدّ الصيام معالجة جيدة جداً في الداء السكّري من النمط 2 و3، لا يجوز الصيام في النمط 1 إلّا في حالات استثنائية. صحيح أن بعض مرضى الداء السكّري من النمط 1 مرّوا بخبرات إيجابية مع الصيام، ولكن هذا لم يكنْ إلّا بموافقة الطبيب والصيام في المستشفى.

● **الاكتئاب**: يفيد الصيام في الأشكال الخفيفة من الاكتئاب، أما في حالات الاكتئاب الشديد فينبغي العدول عنه، نظراً لأنه يمثّل تغييراً بالنسبة للجسد والنفس ويزيد من الحساسية النفسية في الأيام الأولى تحديداً، وقد يتفاقم الاكتئاب الشديد في ظل الصيام.

هل يمكن للمرء أن يصوم وهو يتناول أدوية؟

من يتوجب عليه تناول أدوية بشكل منتظم، لا يجوز أن ينفّذ صياماً علاجياً إلّا بمواكبة طبية. ويُفضَّل أن يتم الصيام في المرة الأولى في المستشفى. لابد من إيقاف بعض الأدوية في الصيام العلاجي أو إنقاص جرعتها بشكل واضح. من هذه الأدوية مضادات الداء السكّري مثل ميتفورمين، أو خافضات الضغط الدموي المدرّة، أو مضادات تخثّر الدم مثل ماركومار. كما يمكن أن يضعف مفعول حبوب منع الحمل. ويمكن للأدوية المسكّنة أن تهيّج المعدة أكثر من المعتاد. بالمقابل يمكن مواصلة تناول كلّ من الفيتامينات وأدوية الغدة الدرقية، التي تؤخَذ باستمرار، وخافضات الضغط الدموي الأخرى ومضادات الاكتئاب.

ما من جوانب خاصة بالصيام المتقطّع، باستثناء الداء السكّري المعالَج بالإنسولين، حيث لا بد من تكييف الجرعة.

هام: إن تناول الأدوية أو إيقافها في الصيام (الصيام العلاجي والصيام المتقطّع) ينبغي أن يتم بالتنسيق مع الطبيب.

الصيام العلاجي -
البرنامج العملي

أهم الأسئلة حول الصيام العلاجي - بإيجاز:

عندما يصوم المرء لأول مرة، تشغل باله أسئلة كثيرة بالطبع: ماذا سيحدث لي؟ كيف سأشعر عندما لا آكل شيئاً؟ هل سأكون بخير؟ هل سأشعر بجوع شديد؟ ألن تخور قواي؟ هل للصيام تأثيرات جانبية؟

تلقينا إجابات عن هذه الأسئلة في هذه الأثناء عن طريق مئات الآلاف من جولات الصيام. من الطبيعي أن توجد المرة تلو الأخرى خبرة فردية في هذا الاتجاه أو ذاك، إنما يمكن التنبّؤ جيداً بكيفية شعور معظم الناس عندما يصومون.

يُعدّ الصيام واحداً من أشد أنواع إعادة برمجة الجسم التي يمكن تحقيقها بطريقة طبيعية. إذا كانت حتى المنبّهات أو التحدّيات الأصغر، كزيارة الساونا أو جولة على الدرّاجة الهوائية أو حالة زكام على سبيل المثال، يمكن أن تؤثّر على الحالة العامة بوضوح، فمن البديهي أن يُحدث الصيام العلاجي كمّاً من التغيّرات الذاتية. لكي يسهُل التحوّل من الأكل إلى عدم الأكل يتم التمهيد للصيام العلاجي بيوم أو يومين من الإراحة، تتلوها أيام الصيام، ثم كسر الصيام، وفي الختام ثلاثة أيام من البناء.

الحقنة الشرجية - أهي ضرورية؟

يعرف كلّ من يعاني الإمساك أو تهيُّج القولون أن المرء غالباً ما يشعر بالتحسّن عندما يتم إفراغ الأمعاء. ينشأ في الصيام وضع خاص جداً بالنسبة لعضو الهضم هذا. يعرف كلّ إنسان أن تحفيز إفراغ الأمعاء، أي التغوّط، يتم عادة عن طريق تناول الطعام بالدرجة الأولى. لا يكاد يحدث شيء بعد الاستيقاظ، ولكن بعد دقائق قليلة من تناول الفطور أو الغداء يبدأ الإلحاح ويقصد المرء المرحاض. يصف الأطباء هذه الحال بالمنعكس المعدي القولوني: تنقل المعدة الممتلئة هذه المعلومة إلى الأمعاء عن طريق أعصاب البطن بهدف تهيئة المكان في الجزء السفلي من الجهاز الهضمي لما هو جديد إن جاز التعبير. بما أن شيئاً لا يعود يأتي من الأعلى، فإن هذا المنعكس لا يعود

يُستخدَم في الصيام. ربما لهذا السبب يطول مكوث محتوى الأمعاء العائد إلى الأيام السابقة للبدء بالصيام. وينطوي هذا الإحساس على شيء من الإزعاج، ولذلك من المنطقي تقديم شيء من العون في الصيام لإفراغ الأمعاء.

من هنا يتم في بداية معظم تقنيات الصيام إفراغ الأمعاء بواسطة تناول مادة مسهِّلة مثل ملح غلوبر أو الملح المرّ[54]. يُنصَح بشكل إضافي بحُقَن شرجية منتظمة أثناء الصيام، حيث تُطبَّق كلّ يومين في تقنية بوخنغر على سبيل المثال. أما في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث يكتنف الخجل والحياء موضوع الأمعاء والتغوّط، فلا يرد إفراغ الأمعاء في البرنامج. ويرى فالتر لونغو أن الحُقَن الشرجية عند مرضاه «شيء غير معقول»، وأنها غير إلزامية في الصيام، ذلك أن تأثيرات الصيام تحدث على المستوى الخلوي الجزيئي، وليس عبر الأمعاء.

ولكن كثيرين من المرضى في مستشفانا، ممن جرّبوا الطريقتين، أي مع أو من دون مادة مسهِّلة في البداية إضافة إلى الحُقَن الشرجية اللاحقة، يروون أن شعورهم بالجوع يكون أقل بسب إفراغ الأمعاء. وبالتالي يكون الصيام ألطف ويسير على نحو أسهل، كما يغدو الصداع والإعياء والشكايات غير النادرة في اليومين الأولين أخفّ جراء الحُقَن الشرجية. من هنا ننصح في مستشفانا بالصيام التقليدي مع المادة المسهِّلة والحُقَن الشرجية، ولكن فقط في حال كون المريض على استعداد لذلك. لا يفشل الصيام بأيّ حال من الأحوال إن لم تُستعمَلْ مادة مسهِّلة.

أما في الصيام المتقطّع فلا حاجة إلى حُقَن شرجية مرافقة. حتى في الصيام العلاجي المطوَّل على مدى أيام لا تعود المادة المسهِّلة ضرورية في حال واصل الصائم التغوّط تلقائياً. قد يبدو مستغرَباً أن يضطرّ المرء إلى الجلوس على مقعد المرحاض أصلاً، ذلك أنه لا يأكل شيئاً. مع ذلك تعمل الأمعاء عند الكثيرين من الأشخاص، فهي ليست مجرد أنبوب منفعل ينزلق فيه الطعام ويُهضَم، وإنما يستمر الجسم في إفراز السوائل إلى الأمعاء. كما يحدث توسّف في خلايا مخاطية الأمعاء، انظر الميكروبيوم في الصفحة ٣٩ وما يليها. فضلاً عن ذلك يتغيّر النبيت الجرثومي المعوي أيضاً بعد أيام قليلة.

الصيام مع المادة المسهِّلة والحُقَن الشرجية راسخ تقليدياً في أوروبا، ولكن يمكن أن يتم الصيام مع إفراغ الأمعاء أو من دونه، تبعاً للرغبة الفردية.

الحُقَن الشرجية:

تنظّف الحقنة الشرجية المستقيم وجزءاً من الأمعاء الغليظة، لهذا الغرض يلزمك وعاء من البلاستيك مع أنبوب مطّاطي. املأ الوعاء بـ 1 لتر من الماء الفاتر وعلّقه على ارتفاع أكرة الباب. اجثُ على الركبتين على الأرض وادفعِ الأنبوب المطّاطي ما يقارب 20 سم عبر الشرج. لا يجوز أن يحتوي الأنبوب إلَّا على الماء، من غير أيّ هواء، لكي لا يصل هذا الأخير إلى الأمعاء. ثم افتحِ الأنبوب المطّاطي ودعِ الماء ينساب إلى داخل الأمعاء. حاولْ أن تحافظ على الماء في أمعائك بضع دقائق، قبل أن تجلس على المرحاض. يمكن إجراء الحُقَن الشرجية بواسطة محقنة مطّاطية.

كيف تُبنى المعالجة بالصيام؟

أيام الإراحة:

في يوم أو يومي الإراحة، اللذين يمهّدان للصيام، يتعمّد المرء التقليل من الأكل ويتنازل عن القهوة. هناك أرز/خضار، فواكه بوفرة، تفّاح أو أجاص أو برتقال. تعمّدْ إطالة المضغ بما يكفي. الغاية من أيام الإراحة عدم وجود سوى مخلّفات طعامية سهلة الهدْم في الأمعاء في مرحلة الصيام التالية. ومنها الفواكه والخضار والأرز. أما اللحوم والمواد الغذائية الحاوية على السكّر والخبز (المصنوع من الدقيق الأبيض على وجه الخصوص) فهي تتعفّن وتتخمّر عندما يتباطأ العبور المعوي - كما هي الحال في الصيام. ويمكن لهذا أن يتسبّب بانتفاخات في البطن وآلام بطنية وأن يضرّ بالحالة العامة بشكل كبير.

فيما عدا ذلك لا يحدث الكثير في أيام الإراحة. سوف يحلّ جوع خفيف، في المساء بالدرجة الأولى. من هو معتاد على احتساء القهوة بشكل منتظم، سوف يُصاب بصداع الآن أو في اليوم الأول للصيام بسبب الحرمان من القهوة. على أن هذا الصداع يتوقّف، ويمكنك تسكين هذه الآلام طبيعياً بتدليك الصدغين والجبين بزيت النعناع. ويخبرنا الكثيرون من الصائمين أن الصداع يتحسّن عن طريق الحُقَن الشرجية (انظر الصفحة 222).

حتى وإن باتت القهوة في هذه الأثناء تُقيَّم بأنها صحية بلا شك ويُنصَح بها وقائياً في الداء السكّري وداء باركنسون، إلّا أن صداع الحرمان يبيّن أن الإفراط في تناول القهوة يمكن أن يكون نوعاً من الإدمان أيضاً. ومن الجيد جداً في هذه الحالة كسْر العادة ذات مرة. أما الخبر السار لكلّ أصدقاء القهوة فهو أن مذاق الإسبرسّو يكون أفضل بعد الصيام.

اليوم الأول للصيام:

ينبغي أن يبدأ يوم الصيام الأول بتنظيف الأمعاء، ذلك أن الأمعاء الفارغة تثبّط الشعور بالجوع. ويمكن للتغوّط المتكرّر أن يسبّب شكايات دورانية خفيفة، فكنْ حذراً وارفقْ بنفسك.

من أجل تنظيف الأمعاء ذوّبْ 20 غراماً (الأشخاص النحيلون) أو 30 غراماً (الأشخاص البدينون) من ملح غلوبر في نصف لتر من الماء. يُفضَّل أن تشرب ملح غلوبر دفعة واحدة وبسرعة وأن تشرب بعده شيئاً من ماء الليمون لتحسين الطعم. في حالة الأمعاء الحسّاسة أو التغوّط المتكرّر يُفضَّل استعمال 30 غراماً من الملح المرّ أو ملح باسّاج بدلاً من ملح غلوبر.

مع غياب الوارد الغذائي يبدأ التغيّر في الجسم الآن: يتم استهلاك مخزونات السكّر في الكبد في غضون الـ 12 إلى الـ 24 ساعة التالية، وتعمل جوقة من الهرمونات وإشارات التحكّم والتوجيه على تحويل الجسم إلى الوقود البديل، الدهون. هذا يعني هدم احتياطيات الدهون المكوّنة من الدهون الحشوية قبل كلّ شيء، أي تلك الموجودة حول الأعضاء الداخلية.

يعاني بعض الصائمين - وأنا منهم - من آلام ظهر شديدة عابرة في البداية. هذا ما يُفسَّر بالتخلّص من الماء، الذي يؤثّر على الأقراص الفقرية. على أن هذا التعليل غير مثبَت علمياً. أي أنه لا يوجد تفسير لآلام الظهر. من المهم أن نعلم أن هذه الآلام تظهر بشكل عابر. ولكن الكثيرين من الصائمين، ممن يعانون من آلام ظهر مزمنة ومتكرّرة، والتي يمكن أن تشتدّ بشكل خفيف أثناء الصيام، تزول شكاياتهم بعد الصيام ولمدة طويلة. كما تم تسجيل هذه الحال عند الصائمين الذي يعانون من الشقيقة. صحيح أنه قد تظهر هجمة شقيقة مزعجة في البداية، ولكن بعد الصيام يحلّ أثر واقٍ مديد.

اليوم الثاني أو الثالث للصيام:

يُعدّ اليوم الثاني أو الثالث من الصيام «يوم الأزمة». إنها المرحلة التي يحدث فيها التغيّر الكبير في العمليات الاستقلابية. يشعر المرء بالتعب والارتخاء،

ويكون جائعاَ، ولا يكون المزاج في أحسن حالاته. مع ذلك حافظّ على صمودك، فهذا اليوم سوف يمرّ، وتصبح الأمور أسهل ابتداءً من الآن. والأمر يستحقّ.

اليوم الثالث أو الرابع للصيام:

تحلّ في اليوم الثالث أو الرابع مرحلة الاستتباب والاستقرار. وتظهر الآن تأثيرات الصيام الطبية الإيجابية واللطيفة: تخفّ آلام المفاصل وتتراجع احتباسات الماء وأحاسيس التوتّر ويتطبّع الضغط الدموي المرتفع ويتحسّن المزاج. ينشأ نَفَس حمضي خفيف، يتراجع بشرب الشاي و/أو مصّ شريحة من الليمون. ويصبح الجلد جافاً أحياناً.

يبلّغ بعض الصائمين عن اضطرابات بصرية أيضاً، حيث يتعلق الأمر في الغالب بـ «سمادير»، وهي عبارة عن عكر في الجسم الزجاجي للعين يُرى على شكل خيوط أو شرائط. وهي سليمة ولا ضرر منها، وتظهر بشكل عابر. ابتداءً من اليوم الرابع للصيام يكون معظم الأشخاص في حالة عامة جيدة، حتى إن عدداً غير قليل منهم يبلّغون عن نشوة صيام.

أنا أرى أن على المرء أن يصوم مطوَّلاً مباشرةً، ذلك أنه إذا تخطّى الأيام الأولى الصعبة، سار الباقي بشكل أسهل. إذا صام المرء في كلّ مرة خمسة أيام، اضطرّ إلى تجاوز اليومين الأولين «الأصعب» في كلّ مرة من جديد، وبجردة حساب بسيطة نجد أن المرء يستفيد أكثر إذا صام عشرة أيام في كلّ مرة وليس خمسة أيام.

كسْر الصيام وأيام البناء:

يُعدّ كسر الصيام أو إنهاء الصيام جزءاً أساسياً وحاسماً في الصيام المنفَّذ بشكل جيد ودقيق. إذا تم إنهاء الصيام بعقل وحكمة، أمكن للتعامل مع الأكل أن يتغيّر بشكل مستدام، ويكون الأثر المتقلّب أو أثر يويو عندئذٍ عبارة عن خرافة. أنا لا أنصح بأيّ حال من الأحوال بكسْر الصيام بالبيتزا أو بكعكة الشوكولا. ابدأ بتفّاحة صباحاً، وامضغْها ببطء وتلذّذ، ويُنصَح بعد التفّاحة صباحاً بأنواع الحساء على الغذاء والعشاء من أجل أيام البناء (انظر لهذا الغرض جدول مواعيد أيام الصيام في الصفحة ٢٧١ وما يليها).

أسئلة عامة حول الصيام العلاجي:

بمفردي أم ضمن مجموعة؟ ما هي المدة القصوى؟

يمكن تنفيذ الصيام في المنزل أو في المستشفى. القاعدة العامة: يمكن للأصحاء أن يصوموا بمفردهم أو ضمن مجموعة في المنزل أو بشكل جوّال. أما المرضى فيجب أن يصوموا في مستشفى ذي خبرة بالصيام في أول مرة على الأقل.

مدة الصيام متباينة، لذا أنصح بخمسة أيام على الأقل، ويمكن إطالة المدة عند الأصحاء إلى سبعة إلى عشرة أيام، وعند المرضى إلى 14 يوماً أو 21 يوماً أو حتى 28 يوماً. يتعلق الأمر في ذلك باحتياطيات الدهون الفردية، وينطبق هذا على الأصحاء والمرضى، تبعاً للاستطباب.

ليس الصيام العلاجي صعباً، ومع ذلك فإن الدعابات حول غلاء مستشفيات الصيام غير مؤدّبة ولا منصفة - «حيث يتم كسب الكثير من المال بالماء والشاي». فالصيام أشبه بدواء فعّال، أو بالأحرى فعّال مثل الأدوية. لذلك تحتاج المعالجة المناسبة إلى بعض المهارة الطبية. لو كان بالإمكان وضع الصيام في حبة دواء، للقيتْ هذه الأخيرة إقبالاً شديداً، ولضمن المرء مكاسب بالمليارات.

الاستشفاء بالصيام سهل جداً على التحمّل:

يصعب أكل القليل عندما يتوافر الكثير، ومن هنا تخفق الأنظمة الغذائية. أما الصيام العلاجي، أي عندما لا يتوافر شيء، فهو سهل جداً، إذا ما تم تذليل اليومين الأولين. كما أن عدم أكل أيّ شيء أسهل أحياناً من أكل القليل، ذلك أن جسمنا معتاد على ذلك منذ آلاف السنين، فالتنازل عن الغذاء جزء من سلوك الإنسان الأول.

جدول مواعيد الصيام لمدة خمسة أيام

يوما الإراحة الأول والثاني	اليوم الأول للصيام
وجبات الشرب بوفرة: 2.5 لتر على الأقل من	الشرب بوفرة: 2.5 لتر على

الصيام	الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلّى صباحاً: غلي 50 غ من عصيدة الشوفان في الماء، مع القرفة ومبشور التفاح ظهراً: 50 غ أرز بني أو دخن مع 200 غ خضار أو أعشاب مساءً: حساء خضار وبطاطا	الأقل من الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلى صباحاً: إفراغ الأمعاء بملح غلوبر أو الملح المر (إذابة الملح في 500 مل ماء فاتر وشربه بسرعة) + 1 لتر شاي نعناع ظهراً: 250 مل عصير خضار، بندورة، شمندر، جزر، على سبيل المثال مساءً: 250 مل مرَق خضار
إجراءات داعمة	ـ توطين النفس على الصيام عن طريق تأمّل استرخائي على سبيل المثال ـ حركة في الهواء الطلق	ـ بدء الصيام بإفراغ الأمعاء (ملح مسهِّل) ـ إدراج فترات راحة ـ مرة واحدة في اليوم (يُفضَّل ظهراً): تحفيز نشاط الكبد بلفّة كبد (30 دقيقة) مساءً: حقنة شرجية، فقط إذا لم يتم إفراغ الأمعاء
حدثيات الصيام	وجبات خفيفة فقيرة بالملح ـ نزع الماء من الجسم ـ تحضير الجسم للصيام ـ إراحة أعضاء الهضم	التحوّل إلى الغذاء من الداخل عن طريق إفراغ الأمعاء ـ يهدم الجسم مخزونات الغليكوجين (غلوكوز) في الكبد

		ـ نزع الماء المتواصل يُخفض الضغط الدموي
	اليوم الثاني للصيام	اليوم الثالث للصيام
وجبات الصيام	الشرب بوفرة: 2.5 مل على الأقل من الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلى صباحاً: 150 مل عصير خضار، جزر، شمندر، على سبيل المثال ظهراً: 150 مل عصير خضار، بندورة على سبيل المثال مساءً: 250 مل مرَق خضار	الشرب بوفرة: 2.5 مل الأقل على من الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلى صباحاً: 150 مل عصير خضار، جزر، شمندر، على سبيل المثال ظهراً: 150 مل عصير خضار، بندورة على سبيل المثال مساءً: 250 مل مرَق خضار
إجراءات داعمة	ـ تدليك بفرشاة ناشفة في الصباح لتنشيط التروية الدموية (مرة واحدة يومياً ممكن) ـ حركة خفيفة، كثير من فترات الراحة ـ مرة واحدة في اليوم (يُفضَّل ظهراً): تحفيز الكبد بلفّة كبد (30 دقيقة)	ـ مرة واحدة في اليوم (يُفضَّل ظهراً): تحفيز الكبد بلفّة كبد (30 دقيقة) ـ تنظيف الأمعاء بحقنة شرجية ـ عناية مشدّدة باللسان والفم ـ إدراج الحركة، نزهات بإيقاع نشيط على سبيل المثال (30 دقيقة على الأقل)

حدثيات الصيام	مخزونات الغليكوجين فارغة، يتحوّل الجسم إلى استقلاب الصيام: تُنتَج الأجسام الكيتونية من دهون الجسم. يمكن أن يظهر ضعف خفيف جراء هذا التحول	يعمل الجسم في استقلاب الصيام: ـ تجري عمليات ترميم وإصلاح ـ اطِّراح مشتد لمنتجات الاستقلاب، أسيتون عبر الرئة على سبيل المثال مع شعور غير لطيف في الفم/ لسان شاحب ـ تنظيف الأمعاء يدعم تجدّد الأمعاء
	اليوم الرابع للصيام	اليوم الخامس للصيام
وجبات الصيام	الشرب بوفرة: 2.5 لتر على الأقل من الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلى صباحاً: 150 مل عصير خضار، جزر، شمندر، على سبيل المثال ظهراً: 150 مل عصير خضار، بندورة على سبيل المثال مساءً: 250 مل مرَق خضار	الشرب بوفرة: 2.5 ل على الأقل من الماء من دون حمض الكربون/شاي أعشاب غير محلى صباحاً: 150 مل عصير خضار، جزر، شمندر، على سبيل المثال ظهراً: 150 مل عصير خضار، بندورة على سبيل المثال مساءً: 250 مل مرَق خضار
إجراءات داعمة	ـ مرة واحدة في اليوم (يُفضَّل ظهراً): تحفيز الكبد بلفّة كبد (30 دقيقة)	ـ مرة واحدة في اليوم (يُفضَّل ظهراً): تحفيز الكبد بلفّة كبد (30 دقيقة)

	ـ عناية مشددة باللسان والفم ـ إدراج الحركة، نزهات بإيقاع نشيط على سبيل المثال (30 دقيقة على الأقل) ـ تمارين استرخاء كاليوغا على سبيل المثال، إدخال كيغونغ ـ تطبيقات الساونا تنشّط الدوران الدموي	ـ تنظيف الأمعاء بحقنة شرجية ـ عناية مشددة باللسان والفم ـ إدراج الحركة، نزهات بإيقاع نشيط على سبيل المثال (30 دقيقة على الأقل) ـ تمارين استرخاء كاليوغا على سبيل المثال، إدخال كيغونغ
حدثيات الصيام	يصبح الجسم أخفّ والذهن أشد استرخاءً ـ اللاودّي في الجملة العصبية نشيط الآن (وضع استرخاء) والسيروتونين يعمل بشكل مشتد (هرمون السعادة) ـ يجري التخلّص من المخلّفات الخلوية (التهام ذاتي) بشكل متواصل، ويهضم الفضلات الخلوية ويكتسب الطاقة من ذلك ويقوّي الخلية	مما تُحدثه 5 أيام من الصيام: ـ انخفاض مستوى سكر الدم ـ انخفاض مستوى الهرمونات (إنسولين، IGF-1) ـ تحسّن قيم شحوم الدم ـ انخفاض معايير الالتهاب ـ هدم البروتينات السكّرية (AGEs) ـ انخفاض الضغط الدموي
	يوم البناء الأول	يوما البناء الثاني والثالث
وجبات الصيام	مواصلة الشرب بوفرة	مواصلة الشرب بوفرة

	صباحاَ: تفاحة طازجة أو على البخار، حساء بذر الكتان إذا لزم الأمر ظهراً: حساء خضار وبطاطا مساءً: أرز بني أو دخن بالخضار والأعشاب	صباحاَ: 50 غ من عصيدة الشوفان على سبيل المثال، إضافة إلى تفاحة أو 100 غ من التوتيات مع القرفة ظهراً: سلطة بطاطا مع خضار، ملعقة كبيرة من زيت الكتان أو زيت الزيتون مساءً: حساء خضار
إجراءات داعمة	ـ طعام غني بالألياف وفقير بالملح، أكل ببطء ومضغ جيد، الانتباه إلى الإحساس بالشبع ـ عصير ملفوف مخلّل مخمَّر (250 مل) إذا لزم الأمر ـ لفّة كبد ـ حركة خفيفة، إدراج فترات راحة	ـ طعام غني بالألياف وفقيرة بالملح، أكل ببطء ومضغ جيد، الانتباه إلى الإحساس بالشبع ـ عصير ملفوف مخلّل مخمَّر لبني (250 مل) إذا لزم الأمر ـ لفّة كبد ـ إدراج الحركة
حدثيات الصيام	التغذية الغنية بالألياف والفقيرة بالملح والخالية من السكّر جيدة لبناء النبيت الجرثومي المعوي/الميكروبيوم يتغيّر الاستقلاب من جديد. يتراجع إنتاج الأجسام الكيتونية حاسة الذوق مرهفة	يراكم الجسم الدهون ثانية ويزداد الوزن ازدياد حساسية أعصاب الذوق جراء الصيام يجعل العادات السابقة سهلة التغيير تقوّي التجربة الجديدة الوعي الذاتي. يؤدي الصيام إلى قوة عقلية داخلية وتعامل منتبه مع النفس

لا مناص من قدر معين من الانضباط الذاتي في الصيام. لا بد من مكافحة ذلك «النذل الداخلي» (الكسل والضعف الداخلي) - في اليومين الأولين تحديداً. وتجدر بالاهتمام الحقيقة التي مفادها أن تقييد الغذاء الإجباري، الذي كنا نمرّ به المرة تلو الأخرى، أدى بمرور القرون إلى تطوّر طقوس تنازل واعٍ عن الطعام. والحق أن هذه الأخيرة جزء من سائر الديانات العالمية تقريباً ومن أنماط الحياة الروحية كذلك.

ويبقى دوماً السؤال عن التحمّل، فمن غير النادر أن يتم الخداع والتحايل في أوقات الصيام. ليس عبثاً أن اخترع الرهبان في عام 1054 بيرة الدير أو عصير الشعير لكي يتمكّنوا من شرب شيء لذيذ على الأقل، إذا كان لا يجوز لهم أن يأكلوا شيئاً. وقد سُمِّيَت بكلّ دهاء بيرة الصيام أو البيرة القوية. مع ذلك لم يعدْ هذا المشروب بالقوة اللازمة بمرور الوقت، وهكذا طوّروا معجّنات الصيام عالية السعرات الحرارية، إلى أن اقتصر الصيام على التنازل عن اللحم، وبقي السمك مسموحاً به: ولكن ما هو السمك؟ بالنسبة للرهبان هو كلّ مخلوق يسبح في النهر. لذلك كانوا يصطادون القنادس من الأنهار في زمن الصيام ويأكلون الكثير منها إلى حد كادت معه القنادس تنقرض إلى حين.

كما وُجِدَ مثل هذا التراخي في قواعد الصيام عند الرهبان البوذيين في اليابان والهند. صحيح أن المخيّلة ظريفة جداً، ولكن تأثيرات الصيام الصحية الرائعة تنعدم بالطبع جراء هذه الاختراعات العبقرية.

نصائح لتحمّل الصيام:

تلهَّ بكلّ ما يهيّئ لك المتعة (باستثناء الطعام والشراب). مارس الرياضة، لا تصمْ بمفردك، بل ضمن مجموعة. إذا اشتدّ الجوع اشربْ فنجاناً من شاي الأعشاب. فكّرْ في المكسب الصحي وفي مدى شعورك بالفخر إن أنت صمدت.

كم مرة يمكن تنفيذ الصيام العلاجي؟

كان الصيام يُنفَّذ تقليدياً استناداً إلى التعليمات الدينية. شهر الصيام في الإسلام هو رمضان، الشهر التاسع من السنة القمرية الإسلامية. في البوذية

يمتنع بعض الرهبان والراهبات عن تناول الطعام بعد الساعة الثانية عشرة، وفي اليهودية يُعدّ يوم الغفران يوم الصيام الكبير، أما في المسيحية فيتم الصيام في الربيع، ابتداءً من أربعاء الرماد حتى أحد الفصح (أربعين يوماً إجمالاً). لما كان للصيام علاقة بالتنقّل والرحيل وبمقاصد جديدة، إضافة إلى أن الحساسية للبرد تزداد فيه، فإن التوقيت المناسب هو أواخر الربيع بسبب الدفء والنهارات الأطول. ولكنه ممكن أيضاً في تواقيت أخرى. ففي التقليد المسيحي ثمة مرحلة صيام أخرى مألوفة قبل عيد الميلاد كتحضير للعيد.

يرى العلم في هذه الأثناء أن الصيام أكثر من مرة في السنة أمر إيجابي، وكذلك الصيام المنتظم (الدوري). أنا أنصح بالصيام العلاجي مرة إلى مرتين سنوياً مدة خمسة إلى عشرة أيام في كلّ مرة. أما الأشخاص الذين يستطيعون ويريدون الصيام مدة أطول، فعليهم تطبيق هذا مرة واحدة في السنة.

على أن العامل الحاسم في النهاية هو وزن البدء، فالأشخاص زائدو الوزن، الذين يريدون تطبيع وزنهم بعد الصيام أيضاً، يمكنهم أن يصوموا بتواتر أكبر. ما من شيء يمنع من الصيام أربع أو ست مرات في السنة (كلّ مرة خمسة أيام). ولكن على الأشخاص الذين يميلون إلى نقص الوزن أن يتحفّظوا في ذلك - يمكن أن تكون العواقب ضعفاً جسدياً وقابلية متزايدة للإصابة بالإنتانات.

الإحساس بالبرد والوزن الزائد - ما معنى هذا بالنسبة للصيام:

إذا شعر أحدهم بالبرد المستمر أثناء الصيام، فهذا دليل على أن الجسم يُخفض درجة حرارته لتوفير الطاقة، وهذا لا يدعو إلى القلق، بل تصبح الحال أكثر انتعاشاً في الجسم ليس إلّا.

إذا شعرتَ ببرد شديد، يُفضَّل ألّا تنفّذ صياماً مطوّلاً، إذ قد ينخفض الاستقلاب الأساسي بشكل مستدام، وفي هذه الحالة يقلّ استهلاك الجسم للطاقة ويقل المساس باحتياطيات الدهون وقد تصعب مواصلة إنقاص الوزن بعد إنهاء الصيام. إذا كنت زائد الوزن فضلاً عن ذلك، فمن الأفضل لك أن تدمج الصيام المتقطّع في حياتك اليومية (انظر الصفحة ٢٨٧ وما يليها). لا يؤدي الصيام المتقطّع إلى خفض الاستقلاب الأساسي، وإنما يُحدث العكس بحسب المعارف حتى الآن.

اطلبْ من طبيب العائلة التحقّق من قيم الغدة الدرقية في حال كنتَ تشعر بالبرد الشديد أثناء الصيام.

مضاعفات نادرة بعد استشفاء مطوّل بالصيام:

توصَف المضاعفات الطبية، التي يمكن أن تظهر في اللحظة التي يعود فيها الصائم إلى تناول الطعام بعد صيام علاجي مطوّل، بـ «متلازمة العودة إلى الأكل». كما تمثّل هذه المتلازمة مشكلة عند المرضى بعد إقامة مطوّلة في قسم العناية المشددة أيضاً، وعند المرضى المصابين بالقهَم، الذين يعودون إلى الأكل بشكل عادي السعرات الحرارية؛ ويعود ذلك إلى نقص التغذية - على مدى سنوات كثيرة في الغالب. أما سبب متلازمة العودة إلى الأكل فهو مخازن الكهارل الخاوية، حيث يُفتقَد الفوسفور قبل كلّ شيء؛ على أن نقص المغنيزيوم يمكن أن يكون عاملاً حرجاً أيضاً. يؤدي ارتفاع مستوى الإنسولين الفجائي، عندما يأكل المرء بوفرة بعد الصيام، إلى حمل الكليتين على حبس الملح والماء، وهذا لا يُجهد القلب وحسب، وإنما يؤدي إلى احتباس الماء في الأنسجة أيضاً (من ذلك تورّمات في الكاحل). ويوصَف هذا بـ «وذمة الالتهام» أيضاً. عُرِفَت متلازمة العودة إلى الأكل لجمهور عريض من الناس عن طريق الفنّان الاستعراضي ديفيد بْلين، الذي حبس نفسه في صندوق من الزجاج البلاستيكي فوق نهر التايمز في لندن طوال 44 يوماً، لم يتناولْ خلالها أيّ غذاء صلب. لم يخسرْ بْلين خلال هذه المدة 25 كيلوغراماً من وزنه وحسب، بل فقد الكثير من الكتلة العضلية والعظمية أيضاً، وبذلك أضرّ بصحته. من البديهي أنه لا يجوز للمرء أن ينفّذ صياماً علاجياً وهو محبوس في صندوق زجاجي.

والحق أن متلازمة العودة إلى الأكل نادرة جداً، ونحن لم نشاهدْها عند الآلاف من مرضانا الصائمين حتى الآن أبداً. نحن ننصح عند الضرورة بتناول المعادن الهامة أثناء الصيام، على شكل مسحوق أسسي على سبيل المثال، وبالرهان على غذاء غني بالأسس وغني بالمعادن أثناء أيام البناء.

التحضير الجيد للصيام - نصائح عملية:

يُعدّ الصيام العلاجي مدة خمسة أيام حالة مثالية كبداية بالنسبة للأشخاص القادرين على تنفيذ الصيام خارج المستشفى، أما من أجل معالجةِ مرض ما

فلا بد من فترات صيام أطول، وينبغي أن يُنفَّذ الصيام العلاجي دوماً بالتنسيق مع طبيب و/أو مدير صيام. وفي الصيام مدة أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع تكون المراقبة في مستشفى صيام ضرورية.

من الحكمة التفكير مقدّماً بمدة الصيام وتوقيته. علماً بأنه من المفيد تنسيق توقيت الصيام مع أجندة المواعيد المهنية ومع الأسرة أو الشريك. يجد معظم الناس أن يوم الجمعة أو السبت مناسب للبدء بالصيام، حيث يمكنهم توطين أنفسهم على الأيام الأولى الحرجة نوعاً ما من دون كرْب. لا ينطبق هذا بالطبع على من يتوجب عليهم العمل في نهاية الأسبوع. وطّنْ نفسك ذهنياً، ولا تتفّق على مواعيد أكثر من اللازم في أسبوع الصيام، ليس مواعيد مُجهدة على الأقل. فمن الممكن أن تشعر بالحيوية والنشاط، ولكن ربما يكون واقع الحال عكس ذلك أيضاً، وتحتاج إلى وقت للراحة.

يُفضَّل شراء كلّ المستلزمات قبل البدء بالصيام (مستلزمات أيام الإراحة والصيام). اخترِ المواد الغذائية بهدوء وروية وانتبهْ إلى النوعية الجيدة. بما أنه لا يتم استهلاك كميات كبيرة من العصائر أو الحساء أو عصيدة الخضار، فلن تكلّفك حتى السلع الحيوية أكثر مما تكلّفك المواد الغذائية العادية اللازمة لفترة زمنية مماثلة.

إليك الآن برنامجنا الغذائي من أجل 10 أيام صيام (يومي إراحة، 5 أيام صيام، 3 أيام بناء) وقوائم المشتريات التابعة له:

تغذية خفيفة من أجل يومي الإراحة:

يُنصَح بالمواد الغذائية الحيوية. ينبغي أن يُشرَب 2.5 لتر من الماء/شاي الأعشاب في اليوم.

- مياه للشرب (من دون حمض الكربون)
- شاي أعشاب مختلفة، بحسب الرغبة
- 100 غ ندف شوفان (ناعمة)
- علبة قرفة
- 100 غ أرز بني أو 100 غ دخن

- 400 غ خضار، على سبيل المثال بروكولي، بندورة، جزر، كوسا
- 400 غ بطاطا (من أجل حساء الخضار والبطاطا)
- 400 غ خضار (من أجل حساء الخضار والبطاطا)، على سبيل المثال جزر، كرّاث، كرفس
- قِدْر من الأعشاب، على سبيل المثال بقدونس، ثوم أخضر

تغذية خفيفة من أجل 5 أيام صيام:

يُنصَح بالمواد الغذائية الحيوية. ينبغي أن يُشرَب 2.5 لتر من الماء/شاي الأعشاب في اليوم و250 إلى 300 مل عصير و250 مل مرَق في اليوم.

اشربِ العصائر والمرَق ببطء، كما لو أنك تأكل كمية موافقة من الفواكه والخضار كثمار كاملة. تناولْها بالملعقة جرعة تلو الأخرى.

بإمكانك تنويع نكهة المرَق ظهراً ومساءً بالأعشاب الطازجة مثل الكاشم أو البقدونس أو الثوم الأخضر أو الزعتر. باستطاعتك صنع المرَق بنفسك ثم تصفيته، أو تسخين عصير الخضار قليلاً - وهذا عملي أكثر.

شاي أعشاب مختلفة، بحسب الرغبة؛ نصائح: شاي إكليل الجبل في حالة الضغط الدموي المنخفض، شاي الخزامى في حالة القلق، شاي البابونج في حالة توعّك المعدة، شاي الميرمية في حالة الشعور غير اللطيف في الفم.

- مياه للشرب (من دون حمض الكربون)
- أعشاب طازجة (كاشم، بقدونس، ثوم أخضر، زعتر، ريحان)
- 5 ليمونات من أجل ماء الليمون
- 100 غ بذر كتان فاتح (يُفضَّل بذر كتان مجروش) من أجل عصيدة بذر الكتان - فـي حالة الشعور بالجوع/آلام المعدة ومن أجل حساء بذر الكتان في أيام البناء: 2 ملعقة كبيرة في 250 مل ماء، غلْي مدة خمس دقائق، تناولْها مع الحبوب.

- 1.5 لتر عصائر طازجة (جزر، بندورة، شمندر، عصائر خضار)
- خضار من أجل المرَق المصنوع ذاتياً (نحو 1.5 إلى 2 كغ خضار في 1.5 لتر ماء؛ من أجل 5 حصص)
- في حال ضيق الوقت، وكبديل للمرَق المصنوع ذاتياً، يمكن مزج 150 مل عصير بندورة مع 150 مل ماء فاتر. اخترْ عصائر أخرى عندئذٍ كوجبات عصير نظامية.

أمثلة على الوصفات:

مرَق اليقطين

100 غ يقطين هوكايدو، 300 غ بطاطا، 1 عرق براصيا، 300 غ جزر، 6 أوراق غار، 6 حبات توت العرعر، 2/1 ملعقة صغيرة ملح بحري

مرَق الشمندر

500 غ شمندر، 300 غ بطاطا، 1 عرق براصيا، 300 غ كرّاث بصلي، 200 غ بندورة، 6 أوراق غار، 4 حبات قرنفل، 2/1 ملعقة صغيرة ملح بحري

تُغسَل الخضار جيداً وتُفرَم وتُسلَق في 1.5 لتر ماء. تُترَك في حالة الغليان 60 دقيقة على الأقل على نار هادئة. تُصفَّى الخضار وتُقدَّم ربما مع البقدونس أو الريحان أو الثوم الأخضر.

من أجل صيام العصيدة

(2 إلى 3 مرات يومياً عصيدة الشوفان أو عصيدة بذر الكتان)

300 غ بذر كتان فاتح (يُفضَّل بذر كتان مجروش) و/أو 300 غ ندف شوفان ناعمة. من أجل حصة واحدة من عصيدة بذر الكتان: 2 ملعقة كبيرة في 250 مل، تُغلى 5 دقائق، ثم يُصفّى بذر الكتان؛ من أجل حصة واحدة من عصيدة

الشوفان: 2 ملعقة كبيرة في 250 مل، تُغلى 5 دقائق، ثم تُصفّى ندف الشوفان.

تغذية خفيفة من أجل 3 أيام بناء:

يُنصَح بالمواد الغذائية الحيوية. ينبغي أن يُشرَب نحو 2.5 لتر من الماء/ شاي الأعشاب في اليوم.

- مياه للشرب (من دون حمض الكربون)
- شاي أعشاب مختلفة، بحسب الرغبة
- إذا لزم الأمر 750 مل ملفوف مخلّل مخمّر لبني

يوم البناء الأول:

- تفاحة واحدة
- 200 غ بطاطا و200 غ خضار (جزر، براصيا) من أجل الحساء
- 50 غ أرز بنّي أو 50 غ دخن
- 200 غ خضار، على سبيل المثال بروكولي، بندورة، جزر، كوسا
- أعشاب، على سبيل المثال بقدونس، ثوم أخضر

يوم البناء الثاني:

- تفاحتان أو 200 غ توتيات
- 100 غ ندف شوفان (ناعمة)

من أجل طبق سلطة

50 غ خس، 2- 3 حبات بندورة، 2/1 قرن فليفلة، 2/1 حزمة رشاد، 4 حبات جوز، ملعقة كبيرة زيت كتان أو زيت زيتون، قليل من الفلفل، أعشاب

من أجل طبق بطاطا مع الخضار

200 غ بطاطا، 200 إلى 300 غ خضار، على سبيل المثال بروكولي، بندورة، جزر، كوسا، ملعقة كبيرة من مسحوق الكاري، ملعقة كبيرة زيت كتان أو زيت زيتون، قليل من الفلفل، أعشاب

من أجل حساء الخضار/حساء اليقطين (مهروس)

1 لتر ماء، رأس يقطين واحد، حبة بطاطا، ملعقة كبيرة زيت زيتون، وإذا لزم الأمر ملعقة صغيرة كاري، 2/1 ملعقة صغيرة ملح بحري

حساء خضار (غير مهروس)

1 لتر ماء، 300 غ جزر مقطّع إلى قطع صغيرة، 300 غ كرفس بصلي مقطّع إلى قطع صغيرة، حبة بطاطا مقطّعة إلى قطع صغيرة، عرق براصيا مقطّع إلى قطع صغيرة، 4 أوراق غار (تُستبعَد بعد الطهي)، 2/1 ملعقة صغيرة ملح بحري، أعشاب (على سبيل المثال بقدونس، ثوم أخضر)

حاولِ الامتناع عن القهوة في فترة الصيام، فبسبب احتوائها على العفص والمواد المرّة تمتلك القهوة تأثيراً منشّطاً ويمكنها أن تزيد الشهية وأن تخرّش مخاطية المعدة على حد سواء. بالمقابل الشاي ممتاز، فبسبب تشكيلته الواسعة يبقى كلّ شيء خالياً من السعرات الحرارية ومتنوّعاً. أنا أفضّل شاي الزنجبيل أو الشمرة في الأيام الباردة، أما في الصيف فأميل إلى النعناع والمليسة، ولكنك لستَ مضطرّاً إلى إكراه نفسك على تناول السوائل. ثقْ بشعورك بالعطش.

ودّعِ الحلوى والكحول عن طيب خاطر أيضاً. قمْ بإهداء آخر قطع الكعك وأفرغْ برّادك إلى حد كبير. على أن هذا التشدّد ليس قاهراً من أجل نجاح الصيام. أعرف كثيرين من الأمّهات والآباء الذين يطهون لأسرهم وهم صائمون، ويجلسون معهم إلى المائدة من دون أن يغويهم شيء. بيد أن هذا يتطلّب بعضاً من القوة الداخلية.

أخيراً يلزمك الملح المسهِّل، وكيس ماء ساخن من أجل لفّة الكبد، ومحقنة في حال أردتَ إجراء حُقَن شرجية. بإمكانك صنع العصير بنفسك أو الحصول عليهِ جاهزاً، بيد أن العصائر المحضَّرة ذاتياً يكون مذاقها أقوى بشكل واضح

نظراً لأنه لا يتم تسخينها. اخترْ عصائر لاذعة بدلاً من الأنواع الحلوة كعصير العنب أو الجزر أو التفّاح، فقد استطاعت دراسات في مستشفانا أن تبيّن أن انخفاض عامل النموّ الشبيه بالإنسولين IGF-1 يكون أقل مع استهلاك العصائر الحلوة، مما يؤدي إلى إضعاف أثر الصيام المنشود في مفعوله الإجمالي.

مساعدِات الصيام:

- كيس ماء ساخن من أجل لفّة الكبد
- فرشاة جافة ذات أشعار طبيعية من أجل تروية دموية جيدة للجلد
- مِكشطة لسان من أجل تنظيف دقيق للسان
- من أجل إفراغ الأمعاء مرة واحدة بهدف البدء بالصيام 30 غ من ملح غلوبر أو 30 غ من الملح المر في 2/1 لتر من الماء (في حال حساسية المعدة والأمعاء والميل إلى الصداع/الشقيقة)
- جهاز لإجراء الحُقَن الشرجية ذو أنبوب مطّاطي مرن من أجل تنظيف الأمعاء أثناء الصيام
- ماء ليمون للغرغرة، وإذا لزم الأمر مضمضة بالزيت من أجل صحة الفم

الحركة وبرنامج العافية:

لا تضنّ على نفسك بالنزهات المتعمّدة في أحضان الطبيعة في فترة الصيام، إضافة إلى حمّامات شمسية وحمّامات ضوئية لرفع الحالة العامة والإحساس بالعافية. كما أن دوشاً مطوّلاً أو حمّاماً بالخزامى يُعدّ أمراً رائعاً. انتبهْ إلى عدم الاستحمام بماء مفرط السخونة. حاذرْ وأنت تخرج من حوض الاستحمام، ذلك أن الضغط الدموي المنخفض أثناء الصيام قد يؤدي إلى مشكلات في الدوران. وقد تُصاب بالدوخة أو الإغماء إذا ما غادرتَ حوض الاستحمام بسرعة أكبر من اللازم.

يؤدي تفريش الجسم تحت الدوش إلى تنشيط التروية الدموية. كما أن صبّات كنايب بالدوش أو في حوض الاستحمام جيدة لتشجيع التروية الدموية وإرخاء عضلات الساقين. يمكن تركيب قطعة على رأس الدوش من أجل توجيه دقيق وقوي لشعاع الماء.

صبّة كنايب:

يمكن أن تتلو دوشاً عادياً صبّةُ الجسم الكامل بالماء البارد على سبيل المثال: تبدأ بالقدم اليمنى، ثم تصعد إلى الأعلى حتى المنطقة الإربية، ثم تهبط إلى الأسفل على الوجه الباطني للساق؛ بعد ذلك التسلسل نفسه على القدم والساق اليسرى، ثم تصبّ الماء بحسب المبدأ نفسه على الذراعين، ثم على القفص الصدري والوجه بحركات دائرية، وفي الختام تصبّ الماء على الظهر. وفي حالة التعب أو الإعياء تكفي صبّة الركبتين الصغيرة، وهي بالمناسبة كثيراً ما تفيد في الصداع أيضاً.

أخيراً وليس آخراً يُعدّ الصيام والتأمّل ثنائياً رائعاً، ذلك أن أحدهما يعزّز الآخر في آثاره الجيدة. ولا بد لك من تجريبهما.

قياس الوزن:

زِنْ نفسك يومياً، وسجّلْ وزنك في محضر، إنما لا يخيبنّ أملك. ينجم نقص الوزن في الصيام عن نزح الماء إلى خارج الجسم أيضاً. يُنصَح بأن يُقاس الوزن صباحاً بملابس خفيفة أو من غير ملابس بعد التغوّط (إن كنتَ لا تزال تتغوّط) أو بعد التبوَّل.

التأثيرات الجانبية للصيام:

لا شك في أن التأثيرات الجانبية النموذجية للصيام كثيرة، ولكنها ذات طبيعة خفيفة في الغالب، وهي عابرة قبل كلّ شيء. يمكن أن يظهر في الأيام الأولى

صداع واضطرابات دورانية خفيفة وغثيان وتعب وتململ في النوم وقرقرة معدة وآلام ظهر.

تفيد الإجراءات التالية في التأثيرات الجانبية:

- الصداع: دهن زيت النعناع خارجياً (الصدغين والجبين)، ويمكن لحقنة شرجية أو مغطس قدمين حار أن يفيد أيضاً

- آلام الظهر: كمادات ساخنة أو كيس ماء ساخن على العضلات المؤلمة، حمّام ساخن، يوغا

- حرقة المعدة: تناول ملعقة صغيرة من مسحوق التربة الشافية، عصيدة بذور الكتان أو عصيدة الشوفان

- المعدة المضطربة: شرب عصير البطاطا أو/و شاي البابونج

- الإحساس بالبرد: شرب شاي الزنجبيل أو/و الشمرة، حمّام ساخن، صبّات كنايب المتناوبة

- مشكلات الدوران: صبّات كنايب الباردة، تفريش الجلد، الحركة، تدليك الأذن يفيد، شرب شاي إكليل الجبل

- رائحة الفم الكريهة، الطعم الكريه في الفم: مصّ ورقة نعناع أو شريحة ليمون، الانتباه إلى العناية الجيدة بالفم، تنظيف اللسان من طلاواته صباحاً بمِكشطة اللسان، المضمضة بالزيت تفيد أيضاً (انظر الصفحة ٩٦)

- الغثيان: شرب شاي الزنجبيل

معلومات راهنة وعروض في موضوع الصيام والتغذية تجدها في المواقع الإلكترونية التالية:

www.prof-michalsen.de

www.andreasmichalsen.com

www.naturheilkunde.immanuel.de

الصيام المتقطّع -
إعادة الاكتشاف العبقرية لكلّ يوم

ما من شك في أن الصيام المتقطّع بات موضة الآن، ولكنه تأخّر في ذلك بشكل مدهش - مقارنةً بمئات «التوجّهات الغذائية» في العقود الأخيرة. وهو أمر مفاجئ، ذلك أن الصيام المتقطّع شيء في غاية البساطة ومنطقي أيضاً: فهو لا يعني في النهاية سوى الكفّ عن الأكل بلا انقطاع - أو بفواصل قصيرة متتالية. ولا بد من القول بوضوح إن الصيام المتقطّع ليس نظاماً غذائياً، إذ لا يُتعمَّد فيه التقليل من الأكل (علماً بأن هذا الأخير يحصل في الواقع كأثر جانبي) ولا يُستهدَف تغيير التغذية. طبيعي أن بإمكان المرء أن يفعل هذا، إنما ليس من الضروري أن يفعله.

كما هي الحال في الصيام العلاجي توجد في الصيام المتقطّع أيضاً عدة إمكانيات: يمكن إدراج استراحة من تناول الطعام مدتها 12 أو 14 أو 16 ساعة، كما أن استراحة مدتها يوم أو يومان في الأسبوع أمر ممكن أيضاً، ثم هناك إمكانية تناول 300 إلى 600 سعرة حرارية في اليوم فقط. ليس الصيام المتقطّع شيئاً يجب أن نرتضيه لجسمنا، بل هو نمط التغذية الأكثر طبيعيةً. إنه أشبه بتذكّر إرثنا البشري الأول: كان الأكل فيما مضى يتم عندما يتوافر الغذاء، وإن لم يوجدْ شيء، اضطرّ الجسم إلى تدبّر أمره مع الجوع. وقد ذكرتُ هذا سابقاً. من هنا، ليس الصيام المتقطّع منطقياً وحسب، وإنما هو سهل أيضاً، فضلاً عن أنه صحي جداً.

تكاد تكون سائر الأنظمة الغذائية فاشلة، لأن التقليل من الأكل لأسابيع طويلة أمر ضد طبيعتنا. لا غرابة في أن المرء يودّ أن يملأ معدته بعد ذلك، الأمر الذي لا يؤدي إلّا إلى امتلاء مخزونات الدهون ثانيةً بصورة أسرع من المرغوب فيه. أما عدم أكل أيّ شيء بين وقت وآخر، فهو أمر يمكن القيام به بصورة جيدة جداً.

نحن لا نعلم بالضبط متى حدّد الإنسان أوقاتاً منتظمة للفطور والغداء والعشاء واخترع الوجبات البينية. فيما يخص ألمانيا نعلم أن الانتقال من وجبتين إلى ثلاث وجبات في اليوم تحوّل شيئاً فشيئاً إلى عادة في العصور الوسطى، وارتبط هذا بالطبقة الاجتماعية (كان الرجل الشريف يجد أنه من النبل ألّا يُقدَّم له سوى وجبتين في اليوم). لم يكنْ لمخطّط الوجبات إذن علاقة بضرورات

قاهرة بقدر ما كان له علاقة بالعرف والعادة؛ إذ إن واحداً من الروّاد في مجال البيولوجيا الزمنية، وهو ساتشيداناندا باندا، وجد أن 1200 جين لا يتم تفعيلها أصلاً إلاّ في حالة الصيام، ويتعلق الأمر في ذلك إلى حد بعيد بجينات فعّالة استقلابياً وبتلك التي تتحكّم بجهاز المناعة. وهذا برهان واضح وصريح على برنامجنا البيولوجي الأول.

ألقيتُ محاضرة عن الصيام في برلين ذات مرة، وكان المتحدّث الذي سبقني مدير حديقة حيوان برلين أندرياس كْنيريم. وفي محادثة تلت المحاضرة عبّر كْنيريم عن مدى قناعته بالصيام في الطبّ. وأتى على ذكر الأسود في حديقة الحيوان، التي تلتهم 30 إلى 40 كيلوغراماً من اللحم دفعة واحدة وتستغني عن الغذاء بعد ذلك طوال أيام. وقال إن جميع الكائنات الحية في البرّية نحيلة. بعبارة أخرى: لا تُعرَف حيوانات برّية زائدة الوزن. في حين أن القطط المنزلية والكثير من الكلاب تعاني في هذه الأثناء من مشكلات وزن مشابهة لمشكلاتنا نحن البشر.

في بداية أبحاثي حول الصيام المتقطّع كثيراً ما كان عليّ أن أتحمّل انتقاد خبراء التغذية الذي مفاده أن الأمر في الصيام المتقطّع لا يتعلق إلّا بنظام غذائي جديد، وأنه من المحقّق أن الأنظمة الغذائية عديمة الجدوى. وينطوي هذا الرأي على خطأ فكري جسيم. إذ إن الصيام المتقطّع بالتحديد ليس نظاماً غذائياً - ما يتم هو فقط تدوير الساعة وتدوير تفكيرنا: نحن غالباً ما نشعر بتأنيب الضمير إن نحن أسقطنا وجبة من الوجبات. فالمعايير الاجتماعية راسخة في رؤوسنا إلى حد علينا معه أن نأكل بشكل منتظم!

الصيام المتقطّع ليس اختراعاً جديداً إذن، بل هو أقرب إلى الحالة السوية في تاريخ البشرية، أضفْ أنه مدوّن في جيناتنا. وإذا ما خشي المرء من أن يفقد تركيزه ونشاطه بعد عدة ساعات من الصيام - فواقع الحال هو العكس. ينجح الصيام المتقطّع من حيث المبدأ بشكل أفضل وأبسط بكثير مما يتصوّر معظم الناس. ولا يشتد الشعور بالجوع، وإنما لا يلبث أن يزول ثانيةً. كما أن قرقرة المعدة، التي غالباً يُساء تفسيرها على أنها جوع، يتعلّم المرء أن يشعر بها بشكل مختلف ويقيّمها بأنها ظاهرة عابرة.

أصل الصيام المتقطّع:

يُذكَر الصيام المتقطّع في الكثير من الكتب الدينية. جاء في إنجيل لوقا (لوقا 18، 12): «أصوم مرتين في الأسبوع». في الثقافة المسيحية كان المرء في

الأصل يصوم أو يصوم جزئياَ يومين في الأسبوع، إضافة إلى فترة الصيام التقليدية (مدة 40 يوماً قبل عيد الفصح)، حيث كان يوم الأربعاء يذكّر بخيانة يسوع والغدر به، ويوم الجمعة يذكّر بالصلْب، على أن هذا النوع من الذكرى ومن طقس الخشوع كاد يتراخى ويضعف تماماً بمرور القرون. ولكنه كان لا يزال محفوظاً جزئياً في بيتنا. غالباً ما كان أبي يطبّق يوم إراحة في يوم الجمعة، حيث لا يوجد إذ ذاك أيّ لحم من أجل الأسرة، وإنما طعام نباتي وسمك (وما من حلوى!).

الصيام المتقطّع حيّ جداً كتطبيق يومي في شهر رمضان، وهو شهر الصيام عند المسلمين، يتم الصيام طوال النهار، حيث لا يؤكَل ولا يُشرَب إلّا بعد غروب الشمس، على أن هذا غالباً ما ينجلي عندئذٍ عن مائدة حافلة بالطعام. ويبدو أن هذا أحد أسباب بلاء الصيام المتقطّع المعرَّف طبياً بلاءً أحسن من الناحية الطبية من صيام رمضان على سبيل المثال في كثير من الدراسات. ولو طُبِّق صيام رمضان بشكله الكلاسيكي الذي أوصى به النبي، أي على نحو أكثر اتّزاناً واعتدالاً، لكان أكثر صحةً بكثير بالتأكيد. ولكن ما من شك في أن صيام رمضان يُبدي فوائد صحية إجمالاً. حيث ينخفض الوزن بشكل خفيف عادةً، كما تتحسّن شحوم الدم ومستوى الكولسترول في الدم أيضاً. بيد أن صيام رمضان صعب الدراسة علمياً، ذلك أن مدة الصيام اليومية تتفاوت بين 9 ساعات و20 ساعة تبعاً للمنطقة الجغرافية والوقت من السنة. قمنا في مؤسّستنا بدراسة صيام ديني شبيه جداً بصيام رمضان، وهو صيام الديانة البهائية، التي تجد أصلها في إيران. ووجدنا، تحت إدارة مساعدتي العلمية دانييلا ليبشر، نتائج مثيرة: فقد ظهر بالدرجة الأولى تحسّن واضح في المزاج وإرجاء في الساعة الداخلية بمقدار 1.5 ساعة تقريباً.

شكل السبتيون منطقة زرقاء في كاليفورنيا، وهم يعيشون أكثر بـ 7 إلى 10 سنوات من الأمريكيين الذين لا ينتمون إلى هذه الكنيسة البروتستانتية الحرة. صحيح أن بالإمكان إرجاع الحالة الصحية المتميّزة للسبتيين إلى تغذيتهم النباتية وأسلوب حياتهم الصحي، إنما يجدر بالاهتمام أن الكثيرين منهم يتناولون آخر وجباتهم اليومية بعد الظهر. وبذلك يمارسون شكلاً مبكراً من (TRE Time Restricted Eating)[55] مع صيام لاحق مطوّل. ولم يتم إظهار هذا العامل في إطار دراسة صحة السبتيين للأسف، وربما هو يساهم في إطالة العمر بشدة.

ولكن الصيام المتقطّع معروف في الطبّ أيضاً منذ زمن طويل، ففي القرن التاسع عشر نصح رائد الصيام إدوارد ديوي، المولود في بنسلفانيا في عام 1839، بالصيام الليلي أو الصيام الصباحي المطوّل كوسيلة علاجية. وهو نفسه

لم يكنْ يتناول وجبة الفطور ووصف في كتابه الاستشفاء بالصيام والصيام الصباحي مزاجه الأفضل وحالته العامة الأشد نشاطاً وحيوية. كان ديوي يحتسي فقط فنجاناً من القهوة صباحاً، لأنه على قناعة بأن الفطور مجرد عادة توهن الأعصاب. أما تناول وجبة أو وجبتين في اليوم ببطء فهو وسيلة علاجية للأمراض المزمنة على حد تعبيره. كما رأى أن الصيام الصباحي يُخفض الوزن ويزيد من القوة العضلية أيضاً. لا شك في أن هذه الملاحظات المبكرة مثيرة للإعجاب ومؤثّرة، إذ تم تأكيدها عن طريق الأبحاث العلمية بعد 150 سنة. كما صاغ ديوي مبدأً غذائياً حكيماً آخر: لا يجوز أن يأكل المرء عندما يكون متعباً. وعليه في هذه الحالة أن يأخذ قسطاً من الراحة أولاً. نعرف جميعاً أن المرء يعود إلى بيته مرهقاً من العمل أو من نشاط مُجهد، حيث يحلّ الشعور بالجوع ويأكل المرء عندئذٍ بشراهة ويفرط في الأكل. ولا يسعني إلّا أن أؤكّد نصيحة ديوي: استرخِ أولاً مدة 20 دقيقة، ثم تناولْ طعامك بعد ذلك بهدوء. جرّبْ هذه النصيحة، وسوف تلاحظ أنك تأكل باسترخاء أكبر وبالتالي كمية أقل.

الصيام المتقطّع في الطبّ الطبيعي:

للصيام المتقطّع مكانته في الطبّ الطبيعي منذ زمن طويل. يُطبَّق الصيام المتقطّع أو الصيام الجزئي كتحضير للصيام العلاجي (أيام الإراحة) أو بعد كسر الصيام أو عند المرضى الذين يجدون الصيام العلاجي مُجهداً. ويُسمَح فيه بـ 800 إلى 1200 سعرة حرارية. ويُحدِثُ الوارد المنخفض من الملح والدهون على وجه الخصوص الأثر الصيامي.

نجد التوصية بعدم الأكل إلّا عند الجوع (أو بالأحرى التقليل من الأكل) في كثير من الثقافات، في اليابان وفي أوكيناوا («هارا هاشي بون مي») أو في الطبّ الصيني التقليدي. كما توجد تقاليد دينية يتم فيها تنفيذ يوم صيام بين الحين والآخر، كما هي الحال عند المورمونيين المسيحيين في ولاية يوتا الأمريكية. وقد أُجرِيَت قبل سنوات كثيرة دراسة مثيرة للاهتمام في طبّ القلب في جامعة بريغهام يونغ في يوتا. وأمكن لدراسة Intermountain Heart Collaborative أن تبيّن عند أكثر من 4500 مشارك أن المورمونيين يُبدون معدلاً منخفضاً بوضوح لأمراض القلب والدوران مقارنةً مع المجموعات السكّانية الأخرى. وفي دراسة لاحقة على 448 مشاركاً جرى التدقيق بناءً على ذلك على الصيام الشهري، الذي تتم ممارسته في هذه الطائفة ابتداءً من عمر الثامنة، حيث سُئلَ جميع المرضى، الذين أُخضِعوا لقسطرة قلبية، عن تطبيق أيام الصيام الشهري وتم توثيق ذلك: كان نحو 30 بالمئة من مرضى القلب ينفّذون صياماً متقطّعاً، وقد أظهرت الموجودات عند الذين يصومون تواتراً أقل

لأمراض القلب والدوران والداء السكّري، بمعزل عن كلّ عوامل الخطورة الأخرى.

نحن ننصح المرضى منذ سنتين بالصيام المتقطّع. والحق أن المضمون نفسه يكاد يتكرّر في جميع الروايات: جميع المرضى الذين يصومون بشكل متقطّع يخسرون وزناً بشكل واضح، لا سيما إذا كانوا زائدي الوزن بشدة. كما ينخفض مستوى سكّر الدم وشحوم الدم ويتحسّن النوم بشكل واضح. يشعر الصائمون بشكل متقطّع بتعب أقل أثناء النهار. قد يظهر صداع خفيف عند بعض المرضى في البداية. ومن المستحسن بالمطلق من الناحية الصحية أن يُدرِج المرء «ولو» أيام صيام شهري مفردة في حياته.

الصيام المتقطّع - الشكل اللطيف للتقليل من السعرات الحرارية:

لا شك في أن السؤال الذي يشغل الأطباء والباحثين سؤال قديم قدم البشرية نفسها: كيف يمكننا أن نُطيل عمرنا مع بقائنا في صحة جيدة؟ تزداد أهمية هذا السؤال في الطبّ باستمرار، ذلك أن معظم الأمراض المزمنة التي نعاني منها يكثر ظهورها مع التقدّم بالعمر. يصحّ هذا على الفُصال والخرف وارتفاع الضغط الدموي والداء السكّري وداء باركنسون واحتشاء القلب والسكتة الدماغية والسرطان. على هذه الخلفية انتقل البحث في تقييد السعرات الحرارية إلى ذلك المجال التخصّصي الذي يشتغل بالشيخوخة وعمر الإنسان، ألا وهو طبّ الشيخوخة الحيوي (Biogerontology).

لاحظ باحثو الحيوان في الثلاثينيات والأربعينيات أمراً مذهلاً: أياً كانت الكائنات الحية التي درسوها، سواء كانت الديدان الخيطية أم الفئران أو الكلاب، فقد عاشت في صحة جيدة ومدة أطول في حال لم يتم إطعامها بشكل منتظم ولا بوفرة (تلقت كمية منخفضة من الطعام بنسبة 20 إلى 30 بالمئة)، ولم تظهرْ أمراض تستحق الذكر حتى في العمر المتقدّم، وأخذت هذه المشاهدة تتكرّر منذ ذلك الحين عند عضويات وأنواع حيوانية مختلفة. وكانت النتيجة نفسها في كلّ مرة: الطعام الأقل يومياً يُطيل العمر.

غير أن الطريق من الحيوان إلى الإنسان بعيدة، وأثبت نقل هذه المعارف إلى الإنسان العاقل (Homo sapiens) أنه شاق بدايةً. تقييد السعرات الحرارية كإجراء وقائي ومعالجة. من المرجَّح أن معظم الناس سوف يتخذون القرار ضد مثل هذه التوصية، على الرغم من إطالة العمر المتوقَّعة، ذلك أنهم يعيشون التقييد المستدام للسعرات الحرارية بوصفه أمراً شاقاً وغير سار.

مع ذلك يوجد أناس يطبّقون هذا النوع من تقييد السعرات الحرارية المستمر. قام طبيب الشيخوخة واختصاصي المرضيات روي وولفورد بتطوير هذا المفهوم لتقييد صارم في السعرات الحرارية من أجل الإنسان يُدعى (CRON (Calorie Restriction with Optimum Nutrition [56]) - ووجد أنصاراً له. ولكن أنصار CRON ليسوا نحيلين جداً وحسب، ولكنهم لا يبدون شديدي الابتهاج بالحياة. وهم شديدو الحساسية للبرد، ويلفتون النظر لأنهم يرتدون عدة كنزات بعضها فوق بعض حتى في درجات الحرارة المعتدلة. يعاني أنصار CRON من الإنتانات المتكرّرة بكثرة ومعظمهم قليل الاهتمام بالجنس. لا شك في أن قلة البهجة بالحياة وحدها يمكن أن تؤثّر سلباً على جهاز المناعة، مما يرفع قابلية الإصابة بالإنتانات. وعلى الرغم من قيم الكولسترول والضغط الدموي وسكّر الدم الممتازة يمكن لالتهاب رئة مثلاً أن يودي بالحياة بصورة مبكرة. من هنا فإن تقييداً جذرياً للسعرات الحرارية إلى هذه الدرجة ينطوي على موازنة مختلطة بلا شك.

يُعدّ الصيام المتقطّع شكلاً من تقييد السعرات الحرارية أشد لطفاً بكثير. كان فالتر لونغو ولويجي فونتانا وباحثون آخرون قد شرعوا بتقصّي هذا المنهج في دراساتهم منذ زمن طويل. لم يخفّضوا الوارد من السعرات الحرارية، وإنما اكتفوا بإطعام الحيوانات بفواصل. ومن المدهش أن النتائج كانت مماثلة لنتائج CRON. لا يكاد يوجد في الواقع حيوانات توزّع عرْضاً محدوداً من الغذاء إلى ثلاث وجبات طوعاً. بل يتم التهام كلّ شيء على الفور، ولا يعود هناك أيّ شيء يمكن أكله بعد ذلك، ويحلّ فاصل صيامي طويل. يكمن بيت القصيد في الصيام المتقطّع إذن في عدم اضطرار المرء على الإطلاق إلى تخفيض كمية السعرات الحرارية، وإنما تكفي استراحة الأكل لتحقيق آثار صحية متماثلة.

قدّم ساتشيداناندا باندا واحدة من التجارب الأساسية في هذا الصدد، فقد أطعم مجموعتين من الفئران الكمية نفسها من السعرات الحرارية والطعام. كان بإمكان المجموعة الأولى الوصول إلى آنية الطعام على مدار 24 ساعة. وأُجبِرتْ المجموعة الأخرى على استراحة أكل مدتها 16 ساعة. ثمة قانون ثابت ومسلّم به في أبحاث التغذية والوزن كان ينصّ حتى ذلك الحين على ما يلي: كمية السعرات الحرارية وحدها هي التي تقرّر كون الشخص ممشوق القوام أم بديناً. وقد حدث في تجارب باندا فجأةً شيء مغاير كلياً: سمنتْ فئران المجموعة الأولى وطوّرت تشحّماً في الكبد والتهابات وداءً سكّرياً وأصبحت ثقيلة الحركة وخاملة للغاية. أما فئران المجموعة الثانية، التي تغيّر إيقاع الأكل لديها (صيام 16 ساعة)، فقد حافظت على وزنها السوي وبقيت سليمة وحيوية، على الرغم من أن الطعام هو نفسه، وضمنتْ كمية العصارة الصفراوية هضماً لا غبار عليه وانخفض مستوى الكولسترول. وبدت أشد

انتعاشاَ ونشاطاَ وأصغر سناَ أيضاَ. إذن، لم تكنْ كمية السعرات الحرارية هي الأمر المهم، وإنما المدة الزمنية المختصرة!

أفلح باندا وباحثون آخرون بالقيام بخطوة كبير تالية تجاوزت هذه المعرفة الرائدة، وكشفوا أن مجمل عمليات الاستقلاب والهضم والطاقة في الجسم يتم توجيهها من قبل ما يُسمى جينات الساعة أو جينات الوقت. تعمل هذه الجينات وتتوقّف عن العمل اعتماداً على ضوء النهار. واتضح بذلك أنه إلى جانب عدد السعرات الحرارية ومحتوى الغذاء من الطاقة هناك حقيقة واقعية أخرى هي الـ Timing، أو التوقيت، وتبيّن أن التوقيت الذي نتناول فيه وجباتنا والفواصل فيما بينها مسألة تتمتع بأهمية حاسمة كذلك. لذلك يصف باندا هذا النوع من الصيام المتقطّع بـ «الأكل المقيّد بالوقت» أيضاً، أي التغذية المحدودة زمنياً. لما كنا نحن البشر نأكل بأنفسنا ولا يتم إطعامنا، على الأقل في المرحلة الوسطى من حياتنا، أرى أن عبارة «الأكل المقيّد بالوقت» أكثر ملاءمةً.

ولكن يبقى أن يتضح ما إذا كانت كلّ هذه المعارف تنطبق علينا نحن البشر بشكل كامل وشامل. ثمة رأي متداول في أوساط الباحثين المنتقدين يقول: «Mice tell lies»، أي: الفئران تخبر بالأكاذيب. ناهيك بالمشكلات الأخلاقية في التجارب على الحيوان، لذلك تُنتظَر بتشوّق كبير النتائج النهائية للصيام المتقطّع عند الإنسان.

ما هي طرق الصيام المتقطّع؟

المتغيّر الوحيد في الصيام العلاجي هو عدد أيام الصيام، أما في الصيام المتقطّع فهناك إمكانيات مختلفة لاستراحات الأكل. يمكن ألّا يؤكَل أيّ شيء أو يمكن أن يؤكَل 30 بالمئة من الحاجة اليومية إلى الطاقة في يوم أو يومين في الأسبوع. ويعرف الأكل المقيّد بالوقت صياماً يومياً تتفاوت عدد ساعاته.

لا يمكن القول في الوقت الحاضر إن طريقة ما تتفوّق على أخرى. نصيحتي: تحقّقْ مما يناسبك، مما يمكنك إدماجه في حياتك اليومية بشكل جيد وتشعر معه بأنك على ما يرام. كما هي الحال في الصيام العلاجي يمكن التدرّب على الشكل المعني من الصيام المتقطّع. ما من شك في أن الأمر يستحق أن تخوض فيه وألّا تتجنّبه مباشرة. أصادف المرة تلو الأخرى مرضى يرفضون الصيام المتقطّع أو الصيام العلاجي رفضاً قاطعاً. ويتعلّلون في ذلك بأن حذف وجبة ولو واحدة لديهم يؤدي إلى الشعور بالضعف والوهن. حتى إنهم يعتقدون

بأنهم لا بد أن يموتوا على الفور إذا كانت معدتهم خاوية. والحق أن هؤلاء أنفسهم يُذهَلون عندما يسهل عليهم الصيام بصورة مدهشة ما إن يتغلّبوا على «مرحلة الحرمان» الأولى.

طريقة («Alternate Day Fasting [57]») ADF[:

ثمة طريقة أخرى في الصيام المتقطّع هي «صيام اليوم البديل» (ADF) وتُسمى «ESE) [58]«Eat-Stop-Eat Diet) أو «Up-Day, Down-Day»[59]]. في طريقة ADF يتناول المرء في أيام الصيام 25 بالمئة فقط من كمية الغذاء، وفي اليوم التالي يمكن له أن يتناول من جديد قدر ما يشاء، أي أن هذا النظام يسير بالتناوب: يوم صيام، يوم أكل، يوم صيام... كانت كريستا فارادي، عالمة التغذية في جامعة إيلينوي، أول من درس ADF على الإنسان ووضعت كتاباً فيه بعنوان [60 The Every Other Day Diet].

أظهرت دراسات عديدة صغيرة في طريقة ADF نقصاً في الوزن شبيهاً بالذي يحدث في تقييد السعرات الحرارية اليومي، بل مع ميزة صغيرة فيما يخص مستوى الإنسولين وإنقاص الكتلة الدهنية. والتفسير منطقي: في اليوم التالي ليوم الصيام لا يتم استدراك ما حُذِفَ من كمية السعرات الحرارية في يوم الصيام السابق. لا يستطيع المرء ببساطة أن يأكل ضعفي الكمية. أي أن الوارد الإجمالي من السعرات الحرارية ينخفض في الصيام المتقطّع وبالتالي ينخفض الوزن أيضاً على المدى الطويل. وفي كلّ الأحوال يكون انخفاض الوزن بعد عدة أشهر أشد منه في «الأكل المقيّد بالوقت» (انظر الصفحة ٣٠٩).

لم يتم البحث بعد فيما إذا كان لـ ADF آثار جيدة إضافية أخرى. ولكن لا بد من القول إنه ليس من السهل على معظم الناس أن يصوموا ويأكلوا في إيقاع من يومين، إضافة إلى أن هذا غير محبّذ كثيراً اجتماعياً، ويصعب تطبيقه في الحياة اليومية نظراً لإيقاع الحياة والحياة الأسرية ونهايات الأسابيع وأيام العطل والأعياد.. إلخ. في أكبر دراسة في هذا الصدد قطع ما يقارب 40 بالمئة من متطوّعي مجموعة الصيام مشاركتهم. بيد أنه تم إدخال طريقة ADF عند 100 متطوّع بصورة ناجحة في إطار مشروع بحثي جارٍ في جامعة غراتْس (دراسة الصيام المتقطّع) تحت إشراف فرانك ماديو، وبقي المشاركون على حماسهم.

نظام اليومين الغذائي:

بعد ADF جاء نظام اليومين الغذائي، الذي طوّرته عالمة التغذية ميشيل هارفي، التي تعمل في مستشفى جنوب مانشستر الجامعي، بالتعاون مع طبيب الأورام طوني هاوِل من جامعة مانشستر، بغية إنقاص الوزن. كان هذا الشكل من النظام الغذائي مصمَّماً في الأصل من أجل المريضات المصابات بسرطان الثدي: يتم استهلاك 600 سعرة حرارية على أقصى تقدير في يومين متتاليين في الأسبوع، وكان التركيز في هذين اليومين ينصبّ على تغذية فقيرة بالسعرات الحرارية مع مشتقات الحليب وتوفو وخضار وسمك وفواكه وبيض، أما في الأيام الأخرى فيُنصَح بتغذية متوسطية.

صيام 2:5:

حدّد هـذا الشكل من الصيام الطبيـب والصحفـي العلمـي البريطانـي مايكل موسلي استناداً إلى تصوّر ميشيل هارفي وروّج له بكتابه الأكثر مبيعاً The Fast Diet [61]. تعني 2:5 تناول 600 سعرة حرارية فقط في يومين غير متتاليين، ويُفضَّل أن توزَّع هذه الكمية على وجبتين في اليوم تحتوي كلّ منهما على 300 سعرة حرارية. يجد معظم الناس هذا النوع من التنازل عن الطعام أكثر سهولة. ينصح موسلي في أيام الصيام بالخضار والحبوب الكاملة والسوائل بوفرة قبل كلّ شيء. إلى جانب أبحاثها في نظام اليومين الغذائي أجرت هارفي معظم دراساتها السريرية على التنويع 2:5، واستطاعت أن تثبت أن هذا الشكل من الصيام المتقطّع يُعدّ نِدّاً لتقييد السعرات الحرارية المتواصل لجهة إنقاص الوزن، ولكنه يُظهر امتثالاً أفضل من قبل المشاركين.

طريقة TRE «Time Restricted Eating» - تناول الطعام المحدود زمنياً أو TRF «Time Restricted Feeding»):

تُعدّ إزاحة إيقاع الأكل اليومي طريقة جذّابة جداً عند الكثيرين من الناس. ولكن من غير الواضح حتى الآن ما هو الفاصل الصيامي الذي يقود إلى حد أقصى من الفوائد العلاجية. ينطلق المرء في TRE من أن استراحة أكل يومية مدتها 14 إلى 16 ساعة (20 ساعة كحد أقصى) هي الحالة الأمثل. ربما كانت احتياطيات الغليكوجين في الكبد حاسمة في التأثير. يغلب الظنّ أن احتياطيات الغليكوجين عند النساء تكفي مدة أقل (12 إلى 14 ساعة) منها عند الرجال (16

إلى 18 ساعة)، ووفقاً لذلك يبدأ أول ارتفاع في الكيتونات بعد 12 إلى 14 ساعة صيام (انظر الصفحة ٣٣٤ وما يليها).

يبدو TRE في التطبيق العملي وكأن المرء يُطيل الصيام الليلي. إما أن تُحذَف وجبة الفطور أو يتم إرجاؤها إلى وقت متأخر من الصباح. أو تُلغى وجبة العشاء (Dinner-Cancelling). إذا كان المرء يتناول فطوره في الساعة الثامنة صباحاً على سبيل المثال، توقّف عن الأكل قبل الساعة السادسة من مساء اليوم السابق، لكي يصل إلى استراحة أكل مدتها 14 ساعة. يسهُل تطبيق هذا الشكل من الصيام المتقطّع عادةً. وما من ضرورة هنا لتغيير الكمية الإجمالية من السعرات الحرارية. ولكن الدراسات السريرية تبيّن أن تناول وجبتين في اليوم بدلاً من ثلاث وجبات يؤدي وحده إلى انخفاض في الوارد من الطاقة عند معظم الناس عادةً تلقائياً، وإلى انخفاض الوزن أيضاً نتيجة لذلك.

أما أيّ إيقاع تختار - عشاء مبكر وفطور أم عشاء متأخر مع حذف وجبة الفطور - فهذا ما يُفترَض أن تقرّره فردياً تبعاً لعاداتك وساعتك الداخلية وحياتك الاجتماعية. في حال كان العشاء أهم وجبة مشتركة مع الأسرة، فمن غير المنطقي أن يتم إلغاؤه. الحاسم في الأمر هو تناول آخر وجبة قبل ثلاث ساعات من الذهاب إلى النوم، بالتوازي مع إفراز هرمون النوم ميلاتونين، الذي يبدأ مع هبوط الظلام.

أنا شخصياً أتنازل عن الفطور أو أتناوله في وقت متأخّر وأنا في العمل. قلما يشعر كثيرون من الناس بالجوع في الصباح، وهذه الحال تساعد على هذا الشكل من الصيام المتقطّع على نحو طبيعي.

الصيام المتقطّع عن طريق أيام إراحة

(أيام أرز أو فواكه أو شوفان):

لا شك في أن يوماً أو يومي إراحة في الأسبوع يخفّفان من المشكلات الصحية مثل الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي. لا يجوز أن يؤكَل في هذين اليومين سوى الأرز أو الشوفان أو الفواكه (انظر الصفحة ٢٦٦ أيضاً).

من المعروف أيضاً، إلى جانب أيام الأرز، أنظمة أرز غذائية واستشفاء بالأرز مطوّلان. في إحدى الدراسات في عام 2009 جرى فحص 113 مريضاً مصاباً بارتفاع الضغط الدموي، حيث تلقوا إما تغذية مألوفة في ارتفاع الضغط

الدموي (نظام DASH الغذائي) أو برنامج CALM-BP. يتضمّن هذا الأخير، إلى جانب توصيات من أجل أسلوب حياة أكثر صحةً، تغذية نباتية خاصة مع أرز بنّي قبل كلّ شيء، وبعد أربعة أشهر أظهرت المجموعتان انخفاضاً يُعتدّ به في الضغط الدموي، بيد أن الأدوية الخافضة للضغط الدموي أمكن إيقافها بتواتر أكبر في المجموعة التي أكلت أرزاً بنياً على وجه الخصوص. كما بيّنت دراسات صغيرة أخرى غير مرة آثاراً محمودة لاستهلاك الأرز، أهمها تحسّن في استقلاب السكّر في الداء السكّري ومرونة متزايدة في الأوعية، وعادت الأوعية أكثر شباباً من الناحية البيولوجية.

أيام الأرز:

عند ذكر نظام الأرز الغذائي لا بد من سرد قصة الطبيب الألماني فالتر كمبنَر، الذي هاجر إلى الولايات المتحدة الأمريكية إبان العهد النازي. يكاد كلّ اختصاصي في ارتفاع الضغط الدموي في الولايات المتحدة الأمريكية يعرف إلى اليوم «نظام كمبنَر الغذائي». تخصّص كمبنَر في طبّ الكلية (Nephrology)، الذي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمعالجة ارتفاع الضغط الدموي. كان كمبنَر محبَطاً من تواضع إمكانات المعالجة في ميدان تخصّصه، إذ لم يكنْ يوجد آنذاك سوى أدوية قليلة لمعالجة ارتفاع الضغط الدموي. إلى أن خطرت له فكرة معالجة بسيطة ممكنة تقوم على الأسس الفيزيولوجية التالية: عندما لا تعود الكليتان تعملان بشكل صحيح، لا يتم اطِّراح الملح والماء والحموض بصورة كافية عن طريق البول. وما يتبقى منها في الجسم يؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي؛ وارتفاع الضغط الدموي يحول بدوره دون عمل الكليتين بشكل صحيح. وهكذا يواصل الضغط الدموي ارتفاعه ويضطرّ القلب إلى الضخّ بقوة أشد، وتكون العواقب أمراض القلب. تساءل كمبنَر: لماذا لا يتم كسر هذه الدورة بنظام غذائي جذري يتم فيه تخفيض الملح والبروتين وبالتالي تسهيل عمل الكليتين؟

تأسيساً على هذه الاعتبارات راح كمبنَر يصف لمرضاه شديدي المرض نظام أرز غذائياً فقيراً بالملح للغاية وقليلاً من عصير الفواكه. صحيح أن نظامه الغذائي المحتوي على 2000 سعرة حرارية لم يكنْ صياماً، ولكنه تمتع بتأثير شبيه بتأثير الصيام نظراً لمحتواه الضئيل من الملح والبروتين والدهون. وكانت نجاحاته مذهلة، فقد تطبّعت قيم الضغط الدموي وشحوم الدم عند عدد كبير من المرضى بعد عدة أسابيع، وتحسّنت وظيفة القلب أيضاً. مع ذلك لم يختلفْ مصير كمبنَر عن مصير الكثيرين من الروّاد، الذين سلكوا طرقاً خارج نطاق السُّبُل المألوفة. فقد نوصِبَ العداء على طريقته، وقيل إنها ليست عملية ولا

يمكن تطبيقها، وإن المرضى يفتقدون إلى الاهتمام والانضباط اللازم لشفاء مرضهم عن طريق التغذية. لا شك في أن أيام الأرز تصلح على نحو ممتاز كإكمال بعد الصيام. بهذا المعنى يتم تطبيق نظام الأرز الغذائي في مستشفانا عند الضرورة.

في عام 2010 بات معروفاً أن الأرز يحتوي على الزرنيخ وأن من المحتمَل أن يزداد بذلك خطر السرطان. بالفعل فإن محتوى الأرز من الزرنيخ أعلى بنحو عشر مرات من محتوى الحبوب منه. وهو عالٍ بصفة خاصة في المنتجات المصنّعة مثل مُقرمَشات الأرز أو بسكويت الأرز أو حليب الأرز. ولكن محتوى الأرز من الزرنيخ يمكن تخفيضه بطريقة بسيطة: اغسلِ الأرز بعناية قبل الطهي، وذلك بنقعه في الماء الطازج مرتين متتاليتين مدة كلّ منهما دقيقتان. اخترْ أرزاً بنّياً بدلاً من الأرز الأبيض. صحيح أن الأرز البني يحتوي على المزيد من الزرنيخ، ولكنه يوفّر بالمقابل كمية أكبر من الألياف، ويؤدي استقلاب هذه الأخيرة في الأمعاء إلى التقليل من كمية الزرنيخ التي تصل إلى الجسم عن طريق الدم. من أنواع الأرز الفقيرة بالزرنيخ أرز بسمتي على سبيل المثال.

أنا أنصح إذن بأيام أرز بين وقت وآخر، ولكنني لا أنصح بنظام الأرز الغذائي طوال أسابيع. أضفْ أن مثل هذا النظام الغذائي يبعث على الملل على أية حال، بحيث لا يحبذه معظم الناس.

أيام الشوفان:

يُنصَح بأيام شوفان أيضاً بدلاً من أيام الأرز كإكمال بعد الصيام العلاجي. استُخدِمَ الشوفان قبل عقود لمعالجة الداء السكّري، ولكن النسيان طواه إلى حد ما. كانت العشبة تُزرَع في العصور القديمة والعصور الوسطى في شمال أوروبا على وجه الخصوص، ولا يزال يأتي معظم المحصول العالمي إلى اليوم من شمال أوروبا وروسيا وكندا. يبعث الشوفان على النشاط والحيوية ويحتوي على كميات كبيرة من الألياف مثل بيتا غلوكانات وعلى حموض دسمة غير مشبعة متعددة وفيتامين B وحديد وكالسيوم. بسبب محتواه من بيتا غلوكانات على وجه الخصوص يُخفض الشوفان مستوى الكولسترول والضغط الدموي ويحسّن استقلاب السكّر. كما أنه غذاء عالي القيمة للميكروبيوم في الأمعاء. يُعدّ الشوفان متعدّد القدرات (انظر الصفحة ١٥٨ أيضاً وما يليها).

على أن أيام الشوفان تُخفض سكّر الدم بشدة إلى حد أن عليك استشارة طبيبك إن كنت تتناول أدوية السكّري. من ناحية أخرى تصلح أيام الشوفان

بشكل جيد لتحسين ضبط السكّر أثناء إقامة في المستشفى. والحق أن الشوفان يُستعمَل في أقسام الأمراض الداخلية في أكبر مستشفيات الطبّ الأنثروبوصوفي بنجاح منذ سنوات عديدة.

قد تبدو أيام الأرز والشوفان على النحو التالي:

يوم الأرز

أدخلْ يوم أرز قبل الصيام أو كيوم إراحة أسبوعي بعد الصيام: قم بطهي ثلاث حصص أرز (كلّ منها 50 غراماً) من دون ملح؛ ويُسمَح إضافياً بقليل من الفواكه المطبوخة غير المحلّاة أو مفروم التفّاح (ولكن ليس أكثر من 200 غرام في اليوم).

أيام الشوفان

يُفضَّل تطبيق يومي شوفان متتاليين. اطهِ لكلّ من الصباح والظهر والمساء 80 غراماً من ندف الشوفان الكاملة في الماء أو في مرق خضار غير مملَّح. ويصلح كتوابل كلّ من الفلفل أو الكاري أو الكركم أو القرفة أو الأعشاب الطازجة، كما يُسمَح بملعقة كبيرة من اللوز المبشور. يمكنك أن تأكل إضافة إلى ذلك أطعمة نيّئة (خيار، فجل رومي على سبيل المثال).

ما الطريقة التي ينبغي اختيارها - ADF أم نظام اليومين الغذائي أو 2:5 أو TRE؟

حتى وإن كانت نتائج الدراسات في ADF وفي الصيام المتقطّع 2:5 ليست سيّئة، إلّا أنني أعتقد أنه لا يجوز تطبيق الشكلين كليهما في الحياة اليومية بشكل مستدام، وهو أمر ليس مثالياً على أية حال. هذا ما يعكسه المعدّل العالي نسبياً لقطع الدراسات في الأبحاث. إذا أخذنا بالاعتبار الجانب الهام المتمثّل في الإيقاع الحيوي الفردي، أو بالأحرى الساعة الداخلية، أنصح بـ TRE في مشاركة مع يوم إراحة كلّ أسبوع أو أسبوعين. يمكن تطبيق TRE كطقس أسبوعي أو بعد أيام حافلة وغنية بالسعرات الحرارية.

صيام متقطّع بسيط - لا يحتاج المرء سوى إلى ساعة!

طرق الصيام المتقطّع

ADF - صيام اليوم البديل

صيام في يوم من الأسبوع، ثم أكل في يوم، ثم صيام ثانيةً في يوم.

- في أيام الصيام 25 بالمئة فقط من كمية الغذاء المعتادة أو بالأحرى 500 سعرة حرارية
- في اليوم التالي 100 بالمئة من كمية الغذاء المعتادة، نحو 2000 سعرة حرارية
- ثم يوم صيام من جديد... وهكذا دواليك

نظام اليومين الغذائي

يومان متتاليان في الأسبوع غذاء فقير بالكربوهيدرات يحتوي على 600 سعرة حرارية فقط كلّ يوم في بقية أيام الأسبوع تغذية متوسطية

صيام 2:5

صيام يومين غير متتاليين في الأسبوع مع 600 سعرة حرارية في كلّ يوم، أي 300 سعرة حرارية مرتين في يوم الصيام. على سبيل المثال:

- يوم الاثنين: 300 سعرة حرارية من الخضار والحبوب الكاملة والسوائل بوفرة، مرتين في اليوم
- يوم الثلاثاء والأربعاء: طعام عادي بكمية عادية
- يوم الخميس: 300 سعرة حرارية مرتين

• يوم الجمعة والسبت والأحد: طعام عادي بكمية عادية

TRE - الأكل المقيّد بالوقت

استراحات أكل يومية محدودة زمنياً مدتها 14 إلى 16 ساعة. إطالة الصيام الليلي. على سبيل المثال:

• للنمط الصباحي، انظر الصفحة ٣٢٧ وما يليها: أكل من الساعة السابعة صباحاً إلى الساعة الثالثة أو الرابعة عصراً، أو أكل من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الرابعة أو الخامسة عصراً

• للنمط المسائي، انظر الصفحة ٣٢٧ وما يليها: أكل من الساعة العاشرة أو الحادية عشرة قبل الظهر إلى الساعة السابعة مساءً، أو أكل من الساعة الثانية عشرة ظهراً إلى الساعة الثامنة مساءً؛ أبسط طريقة: حذف الفطور والبدء بغداء مبكر

• الطريق الوسطى: أكل من الساعة العاشرة قبل الظهر إلى الساعة السادسة مساءً

ولكن ما هي أفضل مدة لـ TRE؟ وهل ينبغي إلغاء وجبة الفطور أم وجبة العشاء؟ أو هل ينبغي عدم تناول وجبتين فقط، بل وجبتين ونصف وجبة، كما اقترح لونغو؟ لا حدود للتأمّلات والاقتراحات في الوقت الحاضر، فمن الصعب تقديم إجابة واضحة ودقيقة في الواقع. على هامش مؤتمر مع خبراء صيام في عام 2018 تناقشت مع ساتشيداناندا باندا في هذه الأمور وسألته عن سبب اختياره 16 ساعة صياماً و8 ساعات أكلاً في تجاربه على الحيوان. ابتسم ونظر إليّ بوجه مشرق، قبل أن يجيبني قائلاً: «يعود ذلك إلى الوضع العائلي لطالب الدكتوراه الذي كنت أشرف عليه». كان هذا الأخير مسؤولاً عن نقل حيوانات التجربة كلّ يوم من الأقفاص، التي تسمح بوصول حرّ إلى الطعام، إلى الأقفاص التي لا تسمح بذلك من أجل الصيام. ولما كان قد أصبح أباً للتو وتمسّك بأوقات عمل منتظمة، فقد تقرّر تحديد مدة أكل الحيوانات بثماني ساعات بما يتفق مع يوم عمله. كم يتأثر العلم أحياناً بعوامل بشرية خالصة!

بحسب أحدث المعارف يُفترَض بالمرء على أية حال أن ينتظر ساعة واحدة بعد الاستيقاظ قبل أن يتناول الفطور. لا ينخفض مستوى الميلاتونين بشكل

حقيقي إلّا بعد ساعة. لما كان الإنسولين والميلاتونين يؤثّر كلّ منهما في الآخر بشكل متبادل، ينبغي أن ينتظر المرء ساعة واحدة في كلّ الأحوال. فضلاً عن ذلك تبيّن القياسات أن الكربوهيدرات أو الكربوهيدرات مع البروتينات يتم استقلابها على خير وجه صباحاً بين الساعة العاشرة والثانية عشرة، لذلك أنصح في الصيام المتقطّع 8:16 بالأكل بين الساعة العاشرة قبل الظهر والساعة السادسة مساءً - أو بين الساعة الثانية عشرة ظهراً والساعة الثامنة مساءً، ولكن لا يجوز بأيّ حال من الأحوال أن يتناول المرء الغداء أو بالأحرى وجبة غنية بالسعرات الحرارية بعد الساعة الثانية عشرة/الثانية عشرة ونصف.

على أنه توجد بالطبع أسس فيزيولوجية لكلّ وجهة نظر. هكذا أشار طبيب الأعصاب مارك ماتْسون إلى أن تشكيل الكيتونات، الذي يحرّضه الصيام، له أهميته من أجل أثر جيد في الأمراض العصبية، ولا تنشأ هذه الكيتونات إلّا بعد استهلاك السكّر المخزّن في الكبد، أي الغليكوجين. غير أن أحداً لا يعرف بدقة بعد كم من الساعات يحدث هذا. ينطلق ماتْسون من مدة قدرها 14 إلى 16 ساعة، وأعتقد أيضاً أن المرء يكون بذلك في المجال الأخضر. يصحّ الشيء نفسه على الالتهام الذاتي، أي تنظيف الخلية، الذي ينشأ في الصيام كذلك.

غير أنني، وبناء على خبراتي بالصيام المتقطّع حتى الآن، لا أنصح بعدّ دقيق للساعات. يبدو لي أن الأمر الأهم من أجل النجاح هو إدراج الصيام المتقطّع بصورة جيدة في الحياة اليومية وفي إيقاع الحياة الخاصة. يُعدّ الامتناع عن الأكل مدة 12 ساعة بداية جيدة، والأفضل من ذلك 14 ساعة. إذا سبّب لك المزيد من الساعات من دون أكل كرْباً، يُفضَّل ألّا تعذّب نفسك بفرض الفاصل الأطول. يصحّ الشيء نفسه، برأيي، على السؤال عمَّا إذا كان يُفترَض إلغاء وجبة الفطور أم وجبة العشاء.

فيما كان ساتشيداناندا باندا يخطّط لدراسته الرائدة تأكّد له بدايةً مدى قلّة الأشخاص الذين يتّبعون إيقاعاً للأكل أصلاً في كاليفورنيا. وقد دفعته هذه الملاحظة فيما بعد إلى وصف صيام متقطّع مدته 14 ساعة للآكلين الفوضويين. وترك المشاركين في هذه الدراسة اللاحقة الصغيرة يقرّرون بأنفسهم كيفية تنفيذ استراحة الأكل اليومية. النتيجة: بعد 16 أسبوعاً نقُص وزن المتطوّعين بمقدار 3.5 كيلوغرامات وسطياً وكانوا يشعرون بأنهم مفعمون بالطاقة وينامون نوماً مريحاً. لا شك في أن طريقة باندا في ترك القرار للصائم نفسه هي حلّ أفضل من مخطّط وسطي واحد يُفرَض على الجميع.

يبد أن هناك أدلّة واضحة وجلية من الناحية الفيزيولوجية. تبيّن دراسات عديدة أن استجابة الاستقلاب لوجبة ساعات الصباح والظهر هي الاستجابة الأنسب،

حيث تؤدي استجابة الاستقلاب هذه إلى بناء أقل للدهون ومستويات أقل من السكّر. تدعو طبيبة السكّري وباحثة الصيام التشيكية هانا كاليوفا بإلحاح شديد إلى وجبة فطور جيدة وإلى تنفيذ الصيام المتقطّع بعشاء مبكر أو إلغاء وجبة العشاء. ولكنني، كما قلت، لا أودّ أن أنصح بأيّ حلول جامدة. فإذا كان العشاء في بلدان حوض المتوسط يمثّل ذروة الحياة الاجتماعية، فمن غير المنطقي حذف هذه الوجبة.

في سائر أساليب وطرق المعالجة الطبية التقليدية تقريباً، كما في الآيورفيدا أو في الثقافات البوذية مثلاً، يُنصَح بالأكل بوفرة على الغداء. وتُستخدَم في هذا الصدد صورة نار الهضم (أغْني) في الآيورفيدا. وبما أن الأغْني يكون على أشده ظهراً، يمكن هضم الوجبة على خير وجه.

وهذا تحديداً ما تم إثباته في دراسة أُجرِيَت في عام 2013 عن طريق استمارات خاصة سُئِلَ فيها المشاركون متى يأكلون وكم يأكلون ومدى خطر الوزن الزائد. واتضح بالفعل أن خطر الوزن الزائد كان في حده الأدنى عند الأشخاص الذين كانوا يتناولون أكثر من ثلث الكمية الإجمالية اليومية من السعرات الحرارية ظهراً. في حين كان الخطر مضاعفاً عند الأشخاص الذين يميلون إلى النهم والشراهة مساءً.

لا تسمحْ للتقارير الصحفية، التي تزعم أن حذف وجبة الفطور ضار بالصحة، أن تقلقك. في دراسة إسبانية تُعدّ من أكثر الدراسات تغطية في وسائل الإعلام جرى رصد مشاركين لا يتناولون الفطور طوال عدة سنوات. وقد تم إثبات خطورة عالية لأمراض القلب والدوران لديهم. وعنونت الكثير من المجلّات النتيجة بالخطّ العريض: «حذف الفطور - خطير على القلب». ولكن لدى تدقيق النظر في الدراسة استطعنا، زملائي وأنا، أن نثبت أن المعايير، التي كانت مسؤولة عن الخطورة العالية بقدر أكبر بكثير من الفطور المحذوف، لم تتم مراعاتها بصورة كافية. فقد أظهر المشاركون في الحقيقة - وهم موظّفو مصرف إسباني كبير - كمّاً من عوامل الخطورة الأخرى مثل الكرْب والتدخين ونمط تغذية غير صحي. كثيراً ما كانت السيجارة السريعة تحلّ محلّ الفطور.

التأثير الشافي والوقائي للصيام المتقطّع

التأثير على الوزن:

يؤدي الصيام المتقطّع دوماً تقريباً إلى إنقاص الوزن بشكل جيد ومستدام. ويتمتع هذا بأهمية أكبر إذا علمنا أن الأنظمة الغذائية وبرامج التنحيف المتعارف عليها لا تعمل على المدى الطويل. كانت دراسة « مبادرة صحة المرأة» مثالاً مؤثّراً على ذلك، حيث جرت في هذه الدراسة متابعة 50000 امرأة طوال سبع سنوات. تلقت مجموعة أولى من النساء تغذية فقيرة بالدهون وفقيرة بالسعرات الحرارية، مع الكثير من الحبوب والفواكه والخضار، وبذلك أنقصت النساء الكمية الإجمالية لسعراتها الحرارية بمقدار يزيد على 350 سعرة حرارية في اليوم. وكان عليهن في الوقت نفسه ممارسة الرياضة بشكل أكبر؛ وقد لبّى هذه المتطلّبات ما نسبته 14 بالمئة من هذه المجموعة. وكان على المجموعة الثانية مواصلة أسلوب حياتها وعاداتها الغذائية كما فعلت حتى الآن. كان المرء يأمل أن تخسر المجموعة النشيطة، التي تغذّت بشكل فقير بالدهون، ما مقداره 16 كيلوغراماً من الوزن في السنة، ولكن النتيجة النهائية فاجأت الجميع وكانت، والحق يُقال، صادمة: لم يبلغ الفارق الفعلي في خسارة الوزن بين المجموعتين حتى كيلوغراماً واحداً، لا بل ازداد مقاس محيط البطن عند النساء في مجموعة النظام الغذائي والحركة.

من الجدير بالاهتمام أن مساوئ النظام الغذائي، الذي يتوافر فيه شعور خفيف متواصل بالجوع وتعمل فيه آليات الدفاع في الجسم على مقاومة كمية الغذاء المخفّضة، غير موجودة في الصيام المتقطّع، إذ يتم «شطب» هذه السلبيات إن جاز التعبير. كما لا يصل الأمر عادةً إلى حالة وزن ناقص، وهي من سيّئات تقييد السعرات الحرارية المستمر، كما هي الحال عند أنصار CRON، وإنما يحدث إنقاص في الوزن أو تطبيع للوزن. أضفْ أن الصيام المتقطّع أسهل تنفيذاً نظراً للسماح فيه بفترات يؤكَل فيها بلا قيود وبمتعة كاملة. هكذا فإن المرء لا يشعر بالجوع، وإنما تتكيّف أوقات الأكل مع إيقاع زمني جديد ليس إلّا، وبما أن الصيام المتقطّع لا يؤدي إلى خفض الاستقلاب الأساسي، فهو مثالي لإنقاص الوزن.

تعمّدتُ ألّا أؤكّد على الوزن الزائد عندما تناولت الصيام العلاجي، ذلك أن إنقاص الوزن لم يكنْ فيه هدفاً بقدر ما كان تأثيراً جانبياً ساراً. كما أن إنقاص ما تبقى من الوزن الزائد في إطار الصيام العلاجي يتوقّف دوماً على العادات الغذائية بعده.

يختلف الوضع في الصيام المتقطّع. هنا يحدث إنقاص محسوس بعد عدة أسابيع وأشهر دوماً تقريباً. من جهة تكون كمية الأكل أقل إجمالاً، ومن جهة أخرى تتدخّل آلية هدم الدهون بسبب تفريغ مخازن السكّر. وتُنتج السعرة الحرارية نفسها دهناً أقل في هذه الحالة (انظر فصل «الاستقلاب»). يكافئ الصيام المتقطّع من حيث المبدأ تقييداً دائماً للسعرات الحرارية من حيث إنقاص الوزن. وله فضلاً عن ذلك بعض الميزات: لا يتم هدم الكتلة العضلية على سبيل المثال، حتى إن وظيفة العضلات تتحسّن. من هنا أرى في الصيام المتقطّع خير طريقة طبيعية على الإطلاق لإنقاص الوزن.

هل يفعل TRE فعله في الواقع لأن معظم الناس يتناولون سعرات حرارية أقل عندما يأكلون مدة ثماني ساعات أو وجبتين فقط - أم أن هذا الوضع الغذائي نفسه يؤدي إلى إنقاص الوزن؟ الإجابة: الأمران كلاهما صحيحان. فالأشخاص الذين يصومون بشكل متقطّع يتناولون سعرات حرارية أقل بالفعل. ولكن توجد آثار خاصة أيضاً. يدخل في عدادها تأثير الصيام المتقطّع على استقلاب الإنسولين واستقلاب الأجسام الكيتونية.

تتمثّل الحالة المثالية في أن يتغذّى المرء بشكل صحّي وأن يصوم بشكل متقطّع. إنها تركيبة لا تُهزَم!

قصة مريض زائد الوزن مع فُصال:

ديتر ب. (65 سنة)، صاحب محلّ تصوير في زولتاو، أنقص وزنه بمقدار 17 كيلوغراماً، وخفَّض ضغطه الدموي وأحسن صنيعاً مع فُصال الركبتين بواسطة صيام متقطّع يتضمّن استراحة أكل مدتها 16 ساعة يومياً.

«أعيش الصيام بوصفه إثراءً واستراتيجية جيدة لي ولصحتي، من غير أن أضطرّ في ذلك إلى التنازل عن شيء».

تركتُ ورائي سجلاً حافلاً من الأنظمة الغذائية. ما من شيء تقريباً إلّا وجرّبته، ولكن وزني كان يعود إلى سابق عهده في كلّ مرة. أخذ وزني بالازدياد منذ أن تزوّجتُ في مطلع العشرين من عمري. أنت تخمّن الآن - الذنب في ذلك ذنب زوجتي، وهي نفسها رشيقة القدّ وممشوقة القوام! أما مقاساتي أنا فهي 118 كيلوغراماً وزناً و172 سنتيمتراً طولاً.

أسوأ ما في الأنظمة الغذائية بالنسبة لي كان دوماً أن المرء، وإن كان باستطاعته في وقت ما أن يتحمّلها ويصمد، ولكن شذوذاً بسيطاً عنها كان كافياً لتأخير كلّ شيء. في صيف 2017 شاهدتُ البروفسور ميشالزن في التلفاز. تحدّث عن الصيام المتقطّع ورأى أن الوزن ينقص فيه بغض النظر عمَّا يؤكَل - المهم أن يتم إدراج استراحة أكل مدتها 16 ساعة في اليوم. فكّرتُ في أنه واهم، وأردتُ أن أثبت له ولي أن هذا كلام فراغ.

بدأتُ في اليوم التالي مباشرةً بما أنا مثابر عليه إلى اليوم: الفطور في الساعة التاسعة صباحاً والغداء في الثانية عشرة ظهراً والعشاء في الساعة الخامسة عصراً، وبعد ذلك لا آكل شيئاً. أحرص على عدم تناول أكثر من 50 غراماً من الأرز أو المعكرونة ظهراً، إضافة إلى لحم وسمك والكثير من الخضار، وفيما عدا ذلك آكل في الواقع ما أشتهيه وحتى الشبع. فضلاً عن أنني تنازلت عن شرب الكحول إلى حد بعيد. طبيعي أنني أقترف الإثم في بعض الأحيان، كأن ألتهم في الساعة الخامسة عصراً قطعتين من النقانق المحمّرة مع الخبز - ولكن الوزن ينقص مع ذلك. أدنى وزن وصلت إليه هو 101 كيلوغرام! إن خير ما في هذا الصيام - علماً بأنه استراتيجية غذائية بالنسبة لي وليس نظاماً غذائياً - هو أن بالإمكان العودة إليه بمنتهى البساطة في حال أراد المرء أن يتوقّف عنه بين وقت وآخر، كما هي الحال أثناء الإجازة على سبيل المثال أو في عيد الميلاد أو في أعياد ميلاد المعارف والأصدقاء أو غيرها من المناسبات. وما إن أعُدْ إلى مراعاة الأوقات واستراحة الـ 16 ساعة بدقة، حتى يبدأ الوزن بالنزول.

كما أفادت من ذلك صحتي أيضاً. فقد انخفض ضغطي الدموي من 140 على 100 إلى 125 على 80. هذا ما أثار إعجاب ابني وزوجته، وكلاهما طبيبان مختصّان بالأمراض الداخلية. كنت أتناول في السابق نوعين من الأدوية الخافضة للضغط الدموي واستطعت الآن إيقاف أحدهما نهائياً وإنقاص جرعة الدواء الآخر. كما تحسّنتْ ركبتاي أيضاً. أنا أعاني من فُصال فيهما، والاستعداد لدينا عائلي. خلال الرحلات الطويلة بالسيّارة كانت ركبتاي تؤلمانني، وغالباً ما كانت ساقاي تتورّمان في المساء وتصبحان سميكتين حقاً، بحيث لم أكنْ قادراً على وضع إحداهما فوق الأخرى ليلاً من غير ألم، وكان نومي سيّئاً. ومنذ أن

رحتُ أصوم بشكل متقطّع وألتزم باستراحة الأكل هذه اختفت التورّمات ببساطة، مثلها مثل الشكايات ليلاً وأثناء قيادة السيّارة. لم يختفِ التنكّس في ركبتيّ بالتأكيد، ولكن حالي أفضل بكثير.

أخبرتُ الكثيرين من حولي بالطريقة، ولم يستطع الجميع تطبيقها بصورة جيدة. وتروي النساء بالتحديد أن وزنهن لم ينقصْ إلّا قليلاً. بيد أن الأمر يتعلق إلى حد ما بالمثابرة والإصرار. كانت استراحة الأكل هذه مفاجأة حقيقية بالنسبة لي، وأنا أعيش الصيام بوصفه إثراءً واستراتيجية جيدة لي ولصحتي، من غير أن أضطرّ في ذلك إلى التنازل عن شيء.

التأثير في داء السكّري:

أجرت طبيبة السكّري هانا كاليوفا واحدة من أهم التجارب في الصيام المتقطّع على 54 مريضاً بالداء السكّري من النمط 2، كان على المجموعة الأولى أن توزّع كمية محدّدة من المواد الغذائية والسعرات الحرارية على ست وجبات في اليوم، بينما كان على المجموعة الثانية من المشاركين أن تتناول الفطور بين الساعة السادسة والعاشرة صباحاً ووجبة الغداء بين الساعة الثانية عشرة ظهراً والرابعة بعد الظهر؛ وأن تتنازل عن وجبة العشاء. أي أنه كان هناك استراحة أكل مدتها 16 ساعة تقريباً. بعد عدة أسابيع تم فحص المتطوّعين وكانت النتائج مؤثّرة: عند الصائمين بشكل متقطّع لم يتم تسجيل تحسّن في قيم السكّر وتراجع في الكبد المتشحّم وانخفاض في شحوم الدم وحسب، وإنما خسروا وزناً بشكل أوضح أيضاً من مجموعة المقارنة. وبذلك دُفِنَت إلى الأبد التوصية المتعارف عليها عند مرض السكّري بعدم التنازل عن الوجبات البينية.

في لقاء صحفي سُئِلَ باحث الصيام كارك ماتْسون ذات مرة، لماذا توصل أطباء السكّري، باعتقاده، إلى الفكرة المتمثّلة في توصية مرضاهم بالوجبات البينية؟ وأجاب ماتْسون باقتضاب أن الأمر يتعلق بالتأكيد بشيء من الميل إلى الراحة عند الأطباء، إذ يمكن ضبط الأدوية بصورة أبسط بوضوح مع الوجبات البينية. وبغية إراحة أطباء السكّري، قيل إن مرضى السكّري، الذين يُعالَجون بالأدوية، لديهم رغبة بلا شك في تجنّب حالة نقص السكّر في الدم. ويبدو أن الوجبات البينية إضافة إلى الإنسولين يتيحان ضبطاً منتظماً ومؤكّداً وجيداً لسكّر الدم، ولكن من المعروف اليوم أن الأكل المتواصل يؤجّج الأمراض، كما أن الحجّة المتمثّلة في أن على المرء أن يأكل بتواتر أكبر لكي لا يدفعه الجوع الشديد إلى اللجوء إلى الوجبات السريعة، تبدو حجّة معقولة في البداية. بيد

أن واقع الحال مختلف. لا يدفع الأكل المنتظم المتواتر إلى التقليل من الوجبات السريعة، بل إلى العكس يتم استهلاك المزيد من الوجبات السريعة.

من المستحسن بالفعل من أجل سكّر الدم وتنظيمه بالإنسولين أن يؤكَل الكثير صباحاً. أما الكمية نفسها من الكربوهيدرات مساءً فكثيراً ما تؤدي إلى مستوى غير ملائم من الإنسولين. على أن ثمة ما يتم التسرّع في إغفاله هنا: لا تنسحب هذه المعلومة إلّا على مرضى الداء السكّري. لا يُعرَف شيئاً حتى الآن عمَّا إذا كان صيام متقطّع مع توزيع مختلف للوقت ربما هو أفضل في حالة ارتفاع الضغط الدموي مثلاً.

التأثير على ارتفاع الضغط الدموي والصيام كحماية للقلب:

يؤدي الصيام المتقطّع إلى انخفاض الضغط الدموي عند معظم الناس. تبيّن معطيات التجارب المخبرية أن القلب يكون محمياً بشكل أفضل من اضطرابات التروية الدموية. بيد أن هذا الافتراض لم يؤكَّدْ بعد بصورة كافية عن طريق الدراسات.

قصة مريض ارتفاع ضغط دموي وارتفاع مستوى الكولسترول:

إنغريد ب. (68 سنة)، متقاعدة من ضواحي براونشفايغ، تعاني من ارتفاع ضغط دموي وارتفاع كولسترول مشروطين وراثياً. بعد أن خضعت لمعالجة دوائية طوال سنوات تم ضبطهما بالصيام العلاجي والصيام المتقطّع.

«لا يفوت الأوان أبداً على قيام المرء بشيء إيجابي من أجل نفسه».

أنا سريعة الغضب والانفعال بالمعنى الحقيقي للكلمة - إنسان يستجيب للكرْب بارتفاع ضغط دموي شديد. أعاني ذلك كما أعاني كولسترول عالياً جداً وراثي المنشأ منذ الطفولة. تُوفّيت أمّي بعمر 72 سنة، وتُوفّيت شقيقتي بعمر 68 سنة بعد عدة سكتات دماغية وفترة طويلة من العناية التمريضية - أي أنها كانت بعمري الآن حينما رحلت عن هذه الدنيا! اعتقدتُ لزمن طويل أنني متروكة تحت رحمة جيناتي وكأنني عبد لها. ولكن الأمر ليس كذلك، وبإمكان

المرء أن يكافح الاستعدادات الوراثية، ولا يفوت الأوان أبداً على الاشتغال بالصحة وعلى قيام المرء بشيء إيجابي من أجل نفسه!

تناولتُ حاصرات بيتا مختلفة من أجل الضغط الدموي على مدى سنوات. واستجبتُ بحالة ربو، وكنت متعبة ومرهقة باستمرار. وفي وقت ما وجدتُ دواء ناسبني إلى حد ما. ولكن عندما كان عليّ أن أتناول خافض كولسترول إضافة إلى ذلك، جنّ جنوني - ورحتُ أبحث عن بدائل. أنا لست ضد الطبّ المدرسي، ولكنني أعتقد أن الحكمة تقتضي إشراك معارف من الطبّ الطبيعي.

اتّبعتُ صياماً علاجياً في مستشفى البروفسور ميشالزن - وتحسّنتْ حالتي بشكل ملموس في اليوم الأول مباشرة، وفي اليوم الثالث شعرتُ بالجوع، فشربتُ الكثير من الماء وتبخّر الجوع. حينما انتهت فترة الصيام بعد خمسة أيام جلستُ أمام تفاحتي وفكّرتُ: أنتِ لم تعودي في حاجة إليها في الواقع، شعرتُ بالخفّة والحرية. بالاستقلالية. كم كنت أقول في السابق: أنا في حاجة إلى فنجان قهوة أولاً، وإلّا فإن شيئاً لن يسير على ما يرام! - كلا، لستُ في حاجة!

استخدمتُ حليماتي الذوقية المستريحة والمتجددة بعد الصيام بغية تغيير تغذيتي، لم أتحوّلْ إلى إنسان نباتي بشكل كامل، كما نُصِحتُ، إذ لا أودّ أن أكون شخصاً «ذا رغبات خاصة» في كلّ احتفال - ولكنني أتغذّى بصورة جيدة قدر الإمكان، من دون لحوم ومشتقات الحليب. صحيح أنني لم أجدْ هذا سهلاً في البداية، لا سيما أنني لم أكنْ أطهي لنفسي فقط، وإنما لزوجي أيضاً، زوجي الذي يحبّ اللحوم، ولكنني أقلي الآن في الغالب طبق خضار صحي، حيث يشاركني زوجي به أحياناً، وتارة يحصل على شريحة لحم محمّرة إضافة إلى ذلك. أقلعتُ عن شرب الكحول منذ سنوات، لأنني لاحظتُ أنه يضرّني.

أصوم بشكل متقطّع، أي أنني أُدرج استراحة أكل مدتها 16 ساعة في اليوم. وقد حذفتُ وجبة الفطور، ذلك أن العشاء شيء مقدّس بالنسبة لي ولزوجي، حيث نجلس معاً جلسة هادئة ولطيفة ونتجاذب أطراف الحديث. أكتفي بفنجان من الشاي ثم أقوم بـ «جولتي الصباحية»: خمسة كيلومترات من المشي السريع عبر الحقول وفي الغابة المتاخمة لمنزلنا. كنت أسير هذه المسافة في السابق برفقة كلبتي، التي ماتت للأسف - وحافظتُ على هذا المسار بعد ذلك. لا شك في أن السير بمعدة ممتلئة أمر ليس جيداً، وعندما أعود إلى المنزل أتطلّع فعلاً إلى طهو شيء طيب على الغداء والاستمتاع به. صينية خضار بالفرن مع قشدة الصويا، حساء بأنواعه - هناك أطباق فاخرة.

للصيام المتقطّع أثر مولَد للنشوة عندي مشابه للصيام العلاجي. أحوالي ممتازة ومزاجي عالٍ في الغالب. والحق أنني أفتقد لروتيني اليومي - احتساء الشاي والجولة الصباحية وأوقات الأكل الجديدة - إذا ما تركتُه أثناء الإجازة على سبيل المثال. لم يعدْ ضغطي الدموي في هذه الأثناء 180 على 100، وإنما انخفض إلى 130. ولم أعدْ أتناول سوى جرعة صغيرة من خافض الضغط، وأمكنني إيقاف دواء ثانٍ بشكل كامل، ولم يعدْ هناك من ضرورة لأيّ أدوية خافضة للكولسترول على الإطلاق. وقد انخفضت قيمة LDL من 230 إلى 144.

عندما كنت أقف أمام كلّ هذه التغييرات، كنت أعتقد أولاً: لن أستطيع إنجاز هذا أبداً، فهو كثير جداً - ولكنني أقول بكلّ صدق إن كلّ ذلك مجرد أعذار واهية. أنا المسؤولة عن نفسي ويجب أن أمضي في طريقي. وفي هذه الأثناء لا أرى التغييرات عبئاً، وإنما مكسبٌ.

التأثير في أمراض المناعة الذاتية:

لا شك في أن أمراض المناعة الذاتية، مثل التصلّب المتعدّد والرثية وداء كرون والألم العضلي الرثوي والداء السكّري من النمط 1، تزداد بشدة منذ سنوات كثيرة. والأسباب غير واضحة تماماً، ولكن ثمة مؤشّرات كثيرة إلى أن كلاً من التغذية وتركيب الميكروبيوم والكرْب تلعب دوراً في ذلك. كما أن الخلايا الدهنية تُنتج نواقل مشجّعة للالتهاب مثل إنتركولين 6 وTNF ألفا[62] وقد بات بالإمكان علاج هذه الأمراض الآن بشكل أفضل منه قبل سنوات كثيرة بفضل الأدوية الحديثة التي تحاصر هذه المواد تحديداً (حاصرات TNF ألفا وحاصرات إنتركولين 6). على أن الأدوية تسيطر على الأعراض فقط، ولكنها لا تُشفي. ما إن يتم إيقاف الدواء بسبب التأثيرات الجانبية، حتى تعود الأعراض من جديد، وبصورة أشد أحياناً.

إلى جانب الدهون يتحكّم الملح أيضاً بالحدث المناعي الذاتي في الجسم. من هنا فإن تشجيع هدم الدهون وإنقاص الملح عن طريق الصيام العلاجي و/أو الصيام المتقطّع والتغذية الصحية تُعد مشاركة علاجية جيدة لتثبيط الحدثيات الالتهابية في الجسم.

التأثير في أمراض الأمعاء:

يُلاحَظ في الصيام المتقطّع على الأقل ما يُسمى «منعكس مدبّرة المنزل»، وهو عادة الأمعاء في تنظيف نفسها بنفسها، في حال لم يؤكَلْ شيء طوال ساعات عديدة؛ وهذا أمر مفيد جداً للحفاظ على سلامة وظيفة الأمعاء. لذلك يمكن للصيام المتقطّع أن يؤثّر في أمراض الأمعاء بصورة إيجابية.

تأثير الصيام المُطيل للعمر:

تعود الكثير من المعارف حول الصيام المتقطّع إلى الأبحاث على الفئران، ولا بد من الأخذ بالاعتبار في هذا الشأن أن مدة حياة الفئران قصيرة، وأن صياماً مدته 24 ساعة يُعدّ بالنسبة لفأر «أطول» بكثير منه في الحساب الزمني البشري. وفقاً لذلك يخسر الفأر من وزنه في هذه المدة أكثر مما يخسره الإنسان، إذ يخسر الفأر ما نسبته 25 إلى 30 بالمئة من وزن جسمه، على أن الفئران أسرع في استجاباتها وردود أفعالها أيضاً؛ لذلك لا بد من إدخال هذا العامل في الحسبان إذا أردنا نقل نتائج الأبحاث على الفئران إلى الإنسان. أنا أرى أننا لم نعدْ في حاجة إلى المزيد من التجارب على الحيوان في ما يخصّ موضوع الصيام. يدور الموضوع الآن حول التحقّق من النتائج عند الإنسان وتأكيدها وتحسينها على أبعد تقدير.

الصيام المتقطّع - البرنامج العملي

أهم الأسئلة حول الصيام المتقطّع - بإيجاز:

أياً كانت الطريقة التي تصمّم بها صيامك المتقطّع ينبغي أن يكون الغداء الوجبة الأغنى بالسعرات الحرارية، لذلك عليك أن تنتبه إلى الأكل الصحي ظهراً. يُفضَّل ألّا تكتفي بالخبز، بل أن تتناول الخضار أيضاً، شيئاً ما ساخناً بصورة عامة. إذ يُفترَض أن تعتاد منذ البداية على إيقاع تستطيع معه الصمود. ويتم بذلك «تدريب» الجسم والمتقدّرات في الخلايا.

و«الإيقاع» هنا مصطلح حاسم. من المعروف في البيولوجيا الزمنية أن النواة فوق التصالب أو نواة التأقلم[63]، وهي جزء من منطقة دماغية تُدعى الوطاء، تتحكّم بساعتنا الداخلية. يوجّه الضوء بالدرجة الأولى وظيفة هذه النواة (إيقاع الليل النهار)، أي معرفة الضوء والظلمة. وتهتدي بهذه الساعة الداخلية عند الإنسان سائرُ الأعضاء والبُنى الجسدية وصولاً إلى الخلية الدموية. فضلاً عن ذلك يتأثّر إيقاعها الحيوي بشدة بتوقيت الوجبات. ينبغي عليك أن تؤسّس إيقاعاً ثابتاً جداً في الأسابيع الأولى على الأقل، قبل أن تبدأ بالصيام المتقطّع، لكي لا يختلط الأمر على الخلايا وتنشأ شكايات شبيهة بشكايات فرق التوقيت.

إذا أدخلتَ إيقاع أكل جديداً وتأقلمتَ معه بحسب تقديرك الخاص، بات بإمكانك كسره فيما بعد. هذا يعني في الحياة اليومية: إذا التزم المرء بالإيقاع الجديد خمسة أيام في الأسبوع، أمكنه أن يتناول غداءً حافلاً في نهاية الأسبوع على سبيل المثال. على أنه لا يجوز الإكثار من الاستثناءات، وإنما على المرء أن يتصرّف مثل الأشخاص الذين يتوجب عليهم القيام برحلة جوية عابرة للأطلسي لمدة يوم أو يومين، حيث يحافظون على إيقاعهم العادي بغية تفادي شكايات فرق التوقيت. بهذا المعنى يُعدّ تبديل الوجبات أكثر من اللازم بالنسبة للجسم بمثابة أكل «ضد الضوء» وبالتالي نوعاً من فرق التوقيت الاستقلابي.

طبيعي أن الحالة المثالية هي أن يعرف المرء إيقاعه الحيوي، وهذا هو مجال عمل زميلي آخيم كرامر في مستشفى الشاريتيه. فقد قام كرامر وزملاؤه

لهذا الغرض بتعيين 20000 جين في مجرى اليوم وحدّدوا هوية اثني عشر جيناً تُعلِن عن التوقيت الداخلي الفردي بشكل موثوق.

سوف يغدو ممكناً في المستقبل «شخصنة» الصيام المتقطّع عن طريق تحديد النمط الزمني قبل ذلك. وفي دراسة سوف نجريها عما قريب نريد أن نعرف ما إذا كانت هذه المعلومة تجعل الصيام المتقّطع أشد فعاليةً. ومن المفيد حتى ذلك الحين أن يسأل المرء نفسه عمَّا إذا كان من النمط الصباحي أم النمط المسائي. ليس من المجدي بالضرورة لأصحاب النمط المسائي أن يُجبروا أنفسهم على الاعتياد على فطور حافل، على العكس من النمط الصباحي.

كثيراً ما يُطرَح عليّ السؤال التالي: «هل أكسر الصيام المتقطّع إن لم أتناولْ الفطور، وإنما أضفتُ الحليب والسكّر إلى فنجان القهوة؟». إجابتي: يتوقّف الأمر على الكمية. فقدْر يسير من الحليب الرغوي لا يُفسد الصيام، بيد أن فنجان كابُتشينو مع ملعقتين من السكّر يُفسده بالطبع.

لا بد من تجنّب المشروبات المحتوية على السعرات الحرارية مساءً. وهنا يتناسى الكثيرون الكحول، فليس عبثاً أن توصَف البيرة بـ «الخبز السائل». من هنا ينبغي على من يصوم مساءً، أو يطبّق القاعدة التي تنص على التوقّف عن الأكل قبل ثلاث ساعات من الذهاب إلى النوم، أن يتنازل عن الكحول.

من لا يجوز له أن يصوم بشكل متقطّع؟

أودّ أن أستثني الأطفال واليافعين من الصيام المتقطّع، لا سيما من التنويع الذي تُحذَف فيه وجبة الفطور، فالفطور الجيد والغني بالمحتوى مهم لقدرتهم على التركيز ولأدائهم المدرسي.

التحقّق من صيامك المتقطّع الشخصي:

جرّبِ الصيام المتقطّع الذي يناسبك على خير وجه، ويتّفق مع حياتك اليومية الخاصة والمهنية ومع التوقيت من السنة. لا ينطوي أيّ من الطرق المقترحة على أيّ مخاطر معروفة، مع ذلك أخبرْ طبيبك في حال كنت تخضع لمعالجة طبية. يصحّ هذا بالدرجة الأولى إن كنتَ تعاني من الداء السكّري.

اكتشفِ الصيام المتقطّع الذي يناسبك على خير وجه عن طريق الإجابة عن الأسئلة التالية:

كم تشعر باليقظة صباحاً في أول نصف ساعة بعد الاستيقاظ؟	❶ غير يقظ على الإطلاق ❷ يقظ قليلاً ❸ يقظ نوعاً ما ❹ يقظ جداً
كم أنت متعلق بالمنبّه، في حال كان عليك الاستيقاظ في وقت محدّد؟	❶ شديد التعلق به ❷ متعلق به قليلاً ❸ متعلق به نوعاً ما ❹ غير متعلق به على الإطلاق، أستيقظ من تلقاء نفسي
كيف هي شهيتك في أول نصف ساعة بعد الاستيقاظ؟	❶ ضعيفة جداً ❷ ضعيفة نوعاً ما ❸ جيدة نوعاً ما ❹ جيدة جداً
كم يسهل عليك النهوض	❶ ليس سهلاً على الإطلاق

صباحاً عادة؟	❷ ليس سهلاً جداً ❸ سهل نوعاً ما ❹ سهل جداً
إذا ذهبت إلى النوم في الساعة الحادية عشرة ليلاً، كم تكون متعباً عند ذاك؟	❶ لا أكون متعباً على الإطلاق ❷ متعباً قليلاً ❸ متعباً نوعاً ما ❹ متعباً جداً

- إذا جمعتَ أكثر من 14 نقطة، كنتَ أقرب إلى النمط الصباحي، وفي هذه الحالة يناسبك بصورة جيدة الأكل المقيّد بالوقت من الساعة السابعة صباحاً إلى الساعة الثالثة أو الرابعة بعد الظهر.

- إذا جمعتَ ثماني نقاط وما دون، كنتَ من النمط المسائي، ويمكنك حذف وجبة الفطور والأكل بوفرة على وجبة الغداء.

- إذا كان مجموع نقاطك بين الاثنين أو لم تكنْ متأكّداً عموماً، كان الـ TRE من الساعة العاشرة صباحاً إلى الساعة السادسة مساء حلاً وسطاً.

إن كلّ ما سبق عبارة عن تقديرات في الوقت الحاضر. تجري حالياً دراسة كبيرة طريقة TRE «Time Restricted Eating») - تناول الطعام المحدود زمنياً أو TRF («Time Restricted Feeding»): المتحدة الأمريكية يتم فيها التحقّق مِمَّا إذا كان الأكل المقيد المبكّر أو المتأخّر هو الأفضل وبالنسبة لمن - سوف نعرف بدقة عندئذٍ على أبعد تقدير ما الذي يعود علينا بمنافع صحية أكبر.

المصدر: مستشفى إيمانويل - برلين

التحضير الجيد للصيام المتقطّع - نصائح عملية:

استهلّ الصيام المتقطّع بخطوتين تمهيديتين:

• الخطوة الأولى: لا وجبات خفيفة بينية ولا مشروبات غنية بالسعرات الحرارية مساءً. في حال كنتَ تشرب الكحول، فليكنْ مع الطعام. وماذا عن الرقائق؟ بإمكانك أن تنساها، أما إذا كنتَ في حاجة ماسة إلى حدث ذوقي متأخّر، فعليك بالفجل الرومي أو شرائح الخيار.

• الخطوة الثانية: ابدأ بصيام ليلي مطوَّل (12 ساعة). بعد ذلك باشر بالطريقة التي اخترتَها. ثابرْ على هذه الأخيرة طوال أسبوعين أو ثلاثة. وبعد ذلك فقط يمكنك أن تفكّر في استثناءات. عندذاك يكون من المقبول أن تغيّر الإيقاع في يوم أو يومين.

ما هي المدة التي ينبغي أن أصومها بهذه الطريقة؟

لا تُجرِ جردة حساب إلّا بعد ستة أسابيع. امنحِ الصيام المتقطّع هذه الفرصة. لا شك في أن الأسابيع الثلاثة أو الأربعة الأولى هي الأصعب، بعد ذلك يبدأ الجسم بالاعتياد على إيقاع الأكل الجديد. يقارن مارك ماتْسون الصيام بالرياضة، ويذكّر بأننا نحتاج إلى نوع من مرحلة التدريب في الرياضة أيضاً. نحن نبدأ باللهاث بعد أول جولة من الجري في البداية، ويعذّبنا وجع العضلات في اليوم التالي، وبعد مضيّ أسبوع نستطيع إنجاز جولتين من غير وجع، وعن طريق التدريب المنتظم تزداد لياقة الجسم باستمرار، وتزداد سهولة الجري باستمرار.. هكذا هي الحال في الصيام أيضاً.

اسألْ نفسك بعد ستة أسابيع: ألا يزال الصيام صعباً؟ ما هو شعورك وكيف هو نومك؟ هل تغيّر وزنك؟ في حال لم تقنعْك طريقة الصيام المتقطّع التي اخترتها، اختبرْ طريقة أخرى، وطبّقْها مدة ستة أسابيع من جديد، وبعد ذلك يمكنك أن تقرّر ما إذا كنت تودّ الحفاظ على الصيام المتقطّع.

للرياضيين: عندما ما يكاد يفرغ مخزون الغليكوجين بعد صيام ليلي مدته 8 إلى 10 ساعات، يمكن تسريع الانتقال إلى استقلاب الصيام عن طريق إجراء تمارين جَلَد صباحاً لمدة 30 دقيقة. بذلك ينتقل الاستقلاب بسرعة إلى استقلاب الصيام وإلى تكوين الكيتونات. لما كان الصيام المتقطّع، وبحسب

خبرتي، يعود على الرياضيين تحديداً ببعض الفوائد في الأداء (جراء تحسّن النوم وغيره)، أنصح بحصة تدريبية قبل الأكل صباحاً. إضافة إلى أن للرياضة أثراً مثبّطاً للشهية، بحيث يمكن إطالة الصيام المتقطّع ساعة أو ساعتين من دون عناء.

قصة مريض رياضي:

فريدريك ك. (27 سنة)، مدرّب ألعاب قوى في نادي كرة السلّة روستا فيشتا في الدوري الاتحادي، استفاد من الصيام المتقطّع لتحسين نومه ورفع أدائه.

«بعد مدة قصيرة لاحظتُ: لا بد أن في الصيام شّيئاً ما!».

أقرّ بأن الصيام كان في ذهني مرتبطاً بأشخاص مسنّين مرضى أو من أصحاب الوزن المفرط - أو الأمرين كليهما. كنتُ قد سمعت أن التنازل المتعمّد يمكن أن يفيد في حالة المرض والوزن الزائد - إنما لم يخطرْ لي العكس، وهو أن ما يفيد المرضى يُفترَض أن يفيد الأصحاء أيضاً. ولكن هذا هو واقع الحال!

عملتُ أولاً مدرّباً شخصياً في براونشفايغ، وكان مديري آنذاك معلّم يوغا يرى الإنسان بصورة كلانية. وهكذا اتصلتُ لأول مرة بمواضيع الصيام والتغذية الآيورفيدية. كنتُ متشكّكاً في البداية، ثم جرّبتُ الصيام العلاجي مع صديقتي بما يشبه نيّة جيدة في رأس سنة - وتوقّفتُ بعد ثلاثة أيام وأنا أشعر بالانزعاج والجوع. إن الامتناع عن الأكل أمر شاق حقاً عند من يمارس الرياضة كلّ يوم. على أنني لاحظتُ بعد هذه المدة القصيرة تحسّناً ملموساً في موضعين ملتهبين بشكل مزمن في جسمي: وتر أشيل والمرفق. لا بد أن في الصيام شيئاً ما!

توجّهتُ بعد ذلك إلى صيام 1:6، أي الامتناع عن الأكل في يوم واحد في الأسبوع. ولكن بما أنني كنت أتدرّب عدة ساعات كلّ يوم، كان حتى يوم الصيام هذا شاقاً بالنسبة لي، لم أستطعْ ممارسة الرياضة إلّا صباحاً، وفي المساء كانت المخزونات فارغة، فأُصاب بصداع ويتعكّر مزاجي. بيد أنني لاحظتُ أن التدريب صباحاً كان أسهل عليّ منه في الأيام التي لم أكنْ أصوم فيها.

انتقلتُ في هذه الأثناء إلى فيشتا وجرّبتُ هناك الصيام المتقطّع. ووجدتُ فيه شكلاً من الصيام يفيدنِي فعلاً! أنا آكل مدة ثٍماني ساعات في اليوم، غالباً بين

الساعة الواحدة ظهراً والتاسعة مساءً، ثم أدرجُ استراحة أكل مدتها 16 ساعة. أي أنني أحذف وجبة الفطور، حيث أخرج مع الكلب صباحاً لتنشّق الهواء الطازج، ثم أتدرّب، ثم أقصد التدريب الجماعي مع الفريق، ولا آكل إلّا بعد ذلك. ودائماً ما أشتهي: تارةً وجبة غداء، وتارةً عصيدة بالكثير من الفواكه والمكسّرات - ما أحتاجُه من الطاقة بالتحديد. كثيراً ما كنتُ أفرط في الأكل، بحيث تغثو نفسي، لأنني كنت أشعر بجوع شديد، ولكن هذه الأمور انتظمت بعد مدة من الزمن ووجدتُ معياراً صالحاً. في المساء آكل الكثير من الخضار إضافة إلى البقوليات.

بدأتُ مع الصيام المتقطّع بصورة تكاد تكون تلقائية بتغذية نباتية ونباتية صارمة أحياناً. وقلّصتُ استهلاكي من اللحوم بنسبة 80 بالمئة تقريباً. المنتجات الحيوانية تثبّط تجدّد العضلات لديّ بعد الرياضة. ولم أعدْ أشعر الآن بأيّ وجع في العضلات على الإطلاق. وبالنسبة لمشتقات الحليب لاحظتُ أن نومي يسوء عندما أمزج بياض البيض مع الحليب على سبيل المثال، لذلك أستعمل الآن الماء ببساطة. لا شك في أن النوم واحدة من ميزات الصيام المتقطّع الكبيرة! تبدو أمعائي أشد هدوءاً جراء استراحة الأكل، وأنام بصورة أفضل وأشعر أن نومي عميق، وأكون في الصباح أكثر راحةً وأشد نشاطاً بكثير. أشربُ صباحاً خليطاً مكوّناً من ملعقة كبيرة من خلّ التفّاح وعصير ليمونة طازج مع رشّة من ملح هيمالايا - وهذا ينشّط الهضم ويُطلق صفرة البداية للنشاط والحيوية.

أعيشُ الآن على هذا النحو منذ أربعة أشهر وألاحظ أنني أكثر كفاءةً وأفضل أداءً. على سبيل المثال أرفع في هذه الأثناء 35 كغ بدلاً من 27 كغ في كلّ جانب في وضعية الاستلقاء. غالباً ما أشعر بجوع خفيف أثناء التدريب، ولكنه لا يزعجني، على العكس، هو يحفّزني. يقول أحد لاعبيّ إنه من الواضح أن الأسود تصطاد بشكل أفضل عندما تكون جائعة.

أحاول دائماً أن أجد ما يساعدني في أن أصبح أفضل وأن أشعر بأنني أفضل، فأنا في النهاية أُعنى بلياقة فريق ويجب أن أكون قدوة له. والحق أن ثلاثة لاعبين محترفين في براونشفايغ اكتشفوا في هذه الأثناء أهمية الصيام المتقطّع بالنسبة لهم. وفي فيشتا نصحتُ به للتو لاعباً مصاباً لكي يتعافى بصورة أسرع. تجري حالياً عدة دراسات في موضوع الصيام والتدريب - وأعتقد أنه يمكن أن يكون برنامجاً جيداً لكثير من الرياضيين في المستقبل.

هل توجد حبة صيام قِريباً؟

تشتغل الأبحاث حالياَ بالسؤال عمَّا إذا لم يكنْ بالإمكان محاكاة الآثار الإيجابية للصيام عن طريق تطوير مواد جزيئية مفردة أيضاً. وقد حدّد فرانك ماديو هوية مادة واعدة جداً وهي سبيرميدين (Spermidin). لا شك في أن اسم المادة اللافت نوعاً ما يثير الفضول، ذلك أنه تم تعيين سبيرميدين في النطاف بدايةً، ولكنها تكاد تكون موجودة في سائر أنسجة الجسم من حيث المبدأ؛ ويضعف تركيزها فيها مع التقدّم بالعمر. والأشخاص الأصحاء الذين وصلوا إلى 100 سنة من العمر لديهم تركيز عالٍ من السبيرميدين في الدم بشكل لافت، تعد مادة السبيرميدين في التجارب المخبرية متعددة القدرات شديدة الفعالية، فهي تجدد المادة الوراثية والمتقدّرات وأنسجة مختلفة، وتعمل مضاداً للالتهاب ومثبّطاً للسرطان وتعزز الالتهام الذاتي.

ما يشدّ الانتباه أن كثيراً من المواد الغذائية يحتوي على سبيرميدين أيضاً، مثل المكسّرات والتفّاح والثوم والحمضيات وأجنّة القمح وطبق الصويا الياباني ناتو وفاكهة دوريان، أي أنه قد يكون من الممكن تحقيق طول العمر عن طريق تنشيط الالتهام الذاتي باستهلاك هذه المواد الغذائية. بيد أنني لا أزال هنا على حذر.

قصة نجاح -
الصيام العلاجي والصيام المتقطّع من أجل حياة أطول

في كتابه *التغذية لإطالة العمر* يصف فالتر لونغو الحماس الذي قصد به اختصاصي المرضيات روي وولفورد ليشارك في العمل في مخبره طوال سنتين. على أن وولفورد كان بدوره واحداً من باحثي «المحيط الحيوي 2»، وهو صرْح تم إنشاؤه في عام 1991 في صحراء سونورا في ولاية أريزونا الأمريكية كمشروع علمي لخلق نظام بيئي يحافظ على نفسه بنفسه. كان على الفريق بقيادة وولفورد أن يتدبّر أمره في ظلّ شروط صعبة مع تقييد في السعرات الحرارية بنسبة 30 بالمئة عند كلّ المشاركين في التجربة. غير أن النتيجة لم تكنْ سارة كثيراً. يكتب لونغو في نهاية تجربة «المحيط الحيوي 2» أن الفريق كان نحيلاً بشكل مخيف وواحدة من أكثر المجموعات البشرية سرعةً في التأثّر والانفعال، سبق له أن خالطها.

وقد دفع هذا الفشل لونغو، إضافة إلى قلة المعارف الآتية من التجارب على الفئران، إلى دراسة أسرار الشيخوخة على عضويات أبسط بدايةً، وأقصد الخمائر. هذا ما أتاح فهم لغز الشيخوخة بشكل أفضل. لم يكنْ أحد حتى عام 1994 قد اكتشف بعد جيناً يوجّه حدثية الشيخوخة في العضوية الحية، وقد حقّق لونغو كشفين بسيطين ولكن مؤثّرين. أولاً: إذا تُركَت الخمائر لتجوع، وذلك بعدم تقديم سوى القليل جداً من المحلول المغذّي لها، بقيت على قيد الحياة مدة مضاعفة. ثانياً: إذا أُعطِيَت السكّر بوفرة، تسارعت عندها حدثية الشيخوخة والموت، ومن أسباب ذلك التنشيط الشديد للمادتين PKA وRAS.

وبذلك انفتح باب أبحاث الصيام على مصراعيه، وراح عدد المخابر العلمية، التي بدأت بالاشتغال بهذا الموضوع في الولايات المتحدة الأمريكية، يتزايد باستمرار، وتبيّن أن هرمونات النموّ أيضاً تلعب دوراً خبيثاً في حدثية الشيخوخة، إلى جانب PKA وRAS. ويدخل في عداد هرمونات النمو كلّ من الإنسولين وIGF-1. ويتيح خفض مستوى الإنسولين هدم النسيج الدهني بشكل إضافي. ولكن إنقاص الإنسولين يُعدّ تأثيراً مركزياً جيداً للصيام. على أن ثمة لاعباً هاماً آخر ينخفض في الصيام، وهو IGF-1، مما يكبح حدثيات الشيخوخة. وقد أثبت فالتر لونغو هذه العلاقة على ما تُسمى فئران التجربة القزمة أو فئران لارون. وهي فئران صغيرة الجسم لأنها لا تستجيب لعامل النموّ IGF-1

جراء تعديل جيني في أجسامها. وهي أطول عمراً من الفئران الأخرى، لا بل إذا تغذّت بشكل مقيّد السعرات الحرارية إضافة إلى ذلك، عاشت ضعفي المدة، أي أربع سنوات بدلاً من سنتين.

أثناء البحث عن سياقات مشابهة عند الإنسان عثر لونغو على جماعة قروية في الإكوادور، تُبدي مثل هذه المقاومة لهرمون النموّ بالتحديد. جميع أفراد هذه القرية قصيرو القامة (أقل من 1.20 متر)، ولديهم متلازمة لارون. وقد وجد لونغو بالفعل أنه من النادر جداً أن يُصاب هؤلاء بداء السكّري والسرطان وغيرهما من الأمراض المرتبطة بالعمر، على الرغم من تغذيتهم السيّئة جداً وغير الصحية. هذا ما دفع لونغو إلى الافتراض أن ثمة زمرتين غذائيتين كبيرتين تحفّزان عوامل النموّ وجينات الشيخوخة المبكرة: البروتين الحيواني والسكّر. حيث يرفع الأول تركيز IGF-1 وmTOR، بينما يرفع الثاني تركيز RAS وPKA.

يُعدّ الحليب في ذلك أحد أكبر مورّدي البروتين. كلما التقيتُ لونغو، تأكّد لي أنه منطقي وحازم هنا. فهو لا يضيف إلى فنجان قهوته أيّ قطرة من حليب البقر، وإنما حليب الصويا فقط.

الحقائق السبع حول الصيام - من العلم ومن ممارستي:

للتنازل عن الطعام آثار صحية مدهشة، ولا يصحّ هذا على الصيام العلاجي وحسب، أي الاستشفاء بالصيام عدة أيام، وإنما يصحّ أيضاً على استراحات الأكل لساعات. يؤدي كلا الشكلين من الصيام إلى تغييرات في الاستقلاب. أقدّم هنا مرة أخرى ملخّصاً لتأثيرات الصيام الإيجابية:

❶ يؤدي الصيام إلى هدم الدهون وإلى تغيير هرموني:

يحدث هدم الدهون في كلّ أنواع الصيام. ليس هذا خبراً ساراً من نواحٍ جمالية وحسب، وإنما هو لصالح الجسم إجمالاً. بعد سنوات طويلة من الخلاف العلمي تم في السنوات الأخيرة إثبات العواقب السلبية للوزن الزائد بكلّ وضوح وجلاء. فهو يزيد بشكل صريح من خطر أمراض القلب والدوران والسرطان والداء السكّري والأمراض الالتهابية، لذلك فإن إنقاص الوسادات الشحمية، لا سيما في البطن، يحمي صحتنا. ما من شك في أن الدهون لا تتراكم في الجسم مكتوفة الأيدي، وإنما تفرز مواد في الجسم تتسبّب بالالتهابات وبمشكلات استقلابية. يؤدي الصيام إلى هدم الدهون المتراكمة حول الأعضاء

الداخلية وفي منطقة الردفين وفي النسيج العضلي، وبالتالي يمكن إثبات أن تراكيز القيم الالتهابية في الدم أدنى بكثير.

يتيح الصيام لهرمونات وأنظمة توجيه مختلفة، لها علاقة بالهضم وبمعالجة الغذاء في أجسامنا، أن تستريح، بينما يؤدي الأكل المنتظم والحافل إلى إجهادها وتكليفها أكثر مما في وسعها ويجعلها «مقاوِمة». وفي هذه الحالة يعمل الصيام مثل زرّ إعادة التشغيل (Reset).

❷ الأجسام الكيتونية - مورّد الطاقة العبقري:

يؤدي الصيام إلى إنتاج الأجسام الكيتونية. وهي مفيدة للدماغ والخلايا العصبية على وجه الخصوص، ويُرجَّح أنها مفيدة أيضاً للخلايا السليمة في الأمراض السرطانية. إلى ذلك يتم في الصيام إفراز عامل نموّ من أجل الخلايا العصبية، وهو محمود في الأمراض العصبية المزمنة. تنشأ الكيتونات في الصيام بعد 12 إلى 16 ساعة، على أن هذه الأخيرة لا يتم إنتاجها عن طريق الصيام فقط، وإنما عن طريق التنازل عن السكّر والكربوهيدرات في الغذاء وتناول طعام غني بالدهون والبروتين على وجه الخصوص. وتتم تهيئة الطاقة في هذه الحالة إلى حد بعيد عن طريق هدم الدهون والبروتينات، نظراً لانعدام السكّر في الوارد الغذائي. ويشبه الوضع من ناحية الإمداد بالطاقة عندئذٍ الوضع في الصيام.

ينطلق المرء من أن مخزون الغليكوجين في الكبد ليس كبيراً جداً. فهو لا يحتوي إلا على ما يقارب 700 إلى 900 سعرة حرارية يمكن إمداد الجسم بها مدة 12 إلى 16 ساعة، تبعاً لمستوى الاستقلاب الأساسي الفردي. عندما يفرغ مخزون الغليكوجين، ينخفض مستوى سكر الدم ويتم تشغيل استقلاب الصيام، فتحرّر الخلايا الدهنية حموضاً دسمة يبني منها الكبد وقوداً بديلاً عن السكّر، أي الكيتونات وبيتا هيدروكسي بوتيرات وأسيتوأسيتات.

تُلاحَظ في الداء السكّري من النمط 1 رائحة فم حمضية نموذجية ناجمة عن الأسيتون، وهو منتَج استقلابي من منتجات عملية هدم الدهون. بما أن المعثكلة لا تعود تنتج أيّ إنسولين وبالتالي لا يعود بإمكان السكّر أن يدخل إلى الخلايا، يُعوِّض الجسم ذلك بهدم الدهون وإنتاج الكيتونات، كما أن من ينفّذ صياماً علاجياً تفوح من فمه رائحة حمضية نموذجية بعد عدة أيام. وليست هذه

الأخيرة علامة تشخيصية، وإنما هي تعكس لمدير الصيام التزام صاحبها بالصيام.

يُرجَّح أن الانتقال من السكّر إلى الكيتونات كمرسال للدماغ والجسم أمر مناسب ومحمود في فترات معينة. يفترض علماء البيولوجيا العصبية منذ زمن طويل أن للكيتونات تأثيراً جدياً في أمراض الدماغ. تتضرّر الخلايا في كثير من أمراض الدماغ إلى حد لا تعود معه قادرة على التقاط السكّر واستقلابه بشكل صحيح. ولما كانت الكيتونات توفّر الطاقة بصورة أسهل وأبسط، فمن المنطقي أن يتم تقييمها بصورة إيجابية كمورّد للطاقة في أمراض عصبية مثل الخرف وداء باركنسون والتصلّب المتعدّد. بالمناسبة، عندما نمارس الرياضة يُستهلَك الغليكوجين في الكبد بصورة أسرع ونصل إلى لحظة الانتقال من السكّر إلى الكيتونات بصورة أبكر. من هنا، بإمكان المرء مساندة ودعم الصيام المتقطّع عن طريق ممارسة الرياضة بعد الاستيقاظ صباحاً، أو القيام بجولة من الجري في الغابة مساءً، في حال كان ينفّذ الصيام المتقطّع مع إلغاء وجبة العشاء.

❸ الإنهاض (Hormesis) - المنبّهات تنشّط الالتهام الذاتي:

يتطوّر في بداية كلّ صيام، أو بالأحرى وحدة صيامية، كرْب جوع بالنسبة للجسم. حيث يتم إنتاج هرمونات الكرْب لفترة قصيرة جداً لتفعيل التحوّل إلى هدم الدهون وعمليات الترميم والإصلاح. يُعدّ هذا الكرْب الوجيز والمراقَب كرْباً إيجابياً أو جيداً (Eustress) بالنسبة للجسم، بخلاف الكرب المزمن أو الضائقة (Distress)، الذي لا سيطرة لنا عليه. فهو يجعل الجسم يتأقلم مع الوضع بصورة أفضل. كما تمثّل الرياضة مثل هذا المنبه الكربي قصير الأمد بالنسبة للجسم. لا غرابة في أن الصيام يتسبّب على المدى الطويل بتغييرات في الجسم مشابهة لما يُحدثه تدريب رياضي منتظم: يدقّ القلب على نحو أبطأ نوعاً ما ويتطبّع الضغط الدموي ويرتفع الأداء العضلي، ويستغلّ الجسم هذا الكرْب الجيد ليصلّب نفسه ويتدرّع بشكل أفضل ويحسّن من وظائف خلاياه. من هنا فإن استجابة الكرْب تنشّط في الوقت نفسه الجينات والبروتينات المختصّة بحماية الخلية والترميم. بهذا المعنى يُعدّ الصيام أشبه بـ «تدريب» لمعامل الطاقة في الخلية، أي المتقدّرات، التي تتجدّد وتتكاثر عن طريق الصيام.

في استجابته الأولية للصيام يفرز الجسم هرمونات الكرْب أدرنالين ونورادرنالين وكورتيزول. قد يتوقّف البعض أمام هذه النقطة ويفكّر في أن

الكرْب مع ذلك شيء غير محمود. يعلم كلّ طبيب إسعاف أن الأدرنالين يُستعمَل لرفع الضغط الدموي وتحفيز القلب، كما في احتشاء القلب أو الصدمة الدورانية مثلاً، وذلك عندما يتباطأ القلب ويهبط الضغط الدموي بشدة. ولكن ما يحدث بعد بضعة أيام من الصيام، على الرغم من هذا الارتفاع في الهرمونات، هو العكس: ينخفض الضغط الدموي وتتباطأ دقّات القلب. والأمران كلاهما صحيان جداً.

وقد وجد الباحثون أن الكورتيزول، كمثال على هرمونات الكرْب، صحيح أن منسوبه يرتفع في الدماغ أثناء الصيام، ولكن محطّات الرسوّ تنخفض هنا. ويمكن مقارنة هذه الحدثية بتلك التي نصادفها في التدريب الرياضي، إذ يتم في البداية إفراز المزيد من الأدرنالين، ولكن مع التدريب المنتظم يتطوّر نبض الرياضيين البطيء والحامي للقلب. أي أن الجسم يتأقلم مع الكرْب الجيد. يوافق كرْب الصيام حدثية إنهاض - أي حدثية منبّه/استجابة كلاسيكية في الطبّ الطبيعي.

لهذا السبب يمكن ملاحظة تأثير حامٍ للقلب في جميع التجارب المخبرية على الصيام تقريباً. أجرى ماتْسون، الذي هو نفسه عدّاء شغوف، بضع دراسات للإجابة عن السؤال عمَّا إذا كانت الرياضة والصيام يتكاملان أم أنهما أقرب إلى مشاركة غير جيدة. وتبيّن النتائج أن كلاً من الرياضة والصيام يؤدي إلى اشتداد آثار التدريب في الخلايا - مثل تجديد المتقدّرات. وبذلك تنصّ الإجابة عن السؤال على ما يلي: يُعدّ الصيام والرياضة مشاركة شديدة الفعالية. بالمناسبة يؤدي الصيام إلى زيادة القوة العضلية في العمر المتقدّم، إذا ما اقترن بالتدريب.

فضلاً عن ذلك يشجّع الصيام على تكوين الخلايا الجذعية، وهذه الأخيرة هامة للغاية لصون الأعضاء ووظائف الخلية. بالتعاون مع آليات الترميم والإصلاح الخلوي المختلفة يقوم الصيام بدور معالجة داخلية بالخلايا الجديدة. هذا ما يفسّر تأثير الصيام الجيد في الداء السكّري. فالداء السكّري من النمط 2 من الأمراض المرتبطة بالعمر، فإذا أمكن تجديد الخلايا العضلية عن طريق الصيام، تطبّع استقلابها كذلك.

❹ الالتهام الذاتي - ترميم الخلية:

لعل النتيجة المفاجئة لأحدث أبحاث الصيام هي أنه «ينظّف من الأدران» ويجدّد الشباب. أيام الصيام وساعات الصيام بالنسبة للجسم بمثابة فترات تتيح له أن يتفرّغ لترميم الجينات والبروتينات والمتقدّرات. أسفرت دراسات على الإنسان عن تأكيدات أولى على قدرة الجسم على ترميم نفسه بنفسه أثناء الصيام. درس ماثْ ومساعدوه عند متطوّعين قدرة الخلايا على ترميم الـ DNA فيها قبل وبعد أسبوع من صيام ماير. حيث أخذوا عيّنات من الدم وأضرّوا بمحتواها من الخلايا عن طريق الإشعاع فوق البنفسجي. وقاموا بعد ذلك بقياس معدّلات الترميم في الخلايا المتضرّرة. وتبيّن أن القدرة على الترميم تزداد بعد الصيام. والحق أن هذه القدرة على الترميم قد تُبدي تأثيرات إيجابية مديدة على المدى الطويل في حدثيات مرضية أخرى كالسرطان مثلاً. ولكنها لا تزال تخمينات وتأمّلات نظرية حتى الآن.

من المهم عدم تحميل الجسم إجهادات إضافية أثناء الصيام. ومنها التدخين الذي لا يتضارب كلياً مع عملية «إزالة السموم» وحسب، وإنما يُثقل كاهل الجسم، الذي يصبح أكثر حساسيةً جراء الصيام. بسبب انخفاض الضغط الدموي أو تقلّبه نوعاً ما أثناء الصيام نلاحظ المرة تلو الأخرى أن المرضى، الذين يدخّنون أثناء الصيام، يُصابون بمشكلات دورانية شديدة، وصولاً إلى الوهط الدوراني؛ لذلك ينبغي إيقاف التدخين أثناء الصيام. لا بل يُعدّ الصيام فرصة مثالية للإقلاع عن التدخين. وسوف يكون هذا «تأثيراً جانبياً» جميلاً إضافياً للمعالجة بالصيام.

والحق أن ما دُرِسَ بصورة أفضل من آليات الترميم هو الالتهام الذاتي. وقد تأثّر فرانك ماديو شخصياً، وهو أحد أبطال البحث في الالتهام الذاتي، بنتائج أبحاثه العلمية إلى حدٍّ راح معه هو نفسه ينفّذ في هذه الأثناء صياماً متقطّعاً صارماً. لم يعدْ يأكل إلّا بين الساعة الخامسة عصراً والثامنة مساءً، ولكنه يأكل في هذه الوقت القصير كلّ ما يلذّ ويطيب له حتى يشبع بشكل حقيقي. يشغّل الجسم البشري، بحسب ماديو، عملية الالتهام الذاتي بعد 14 إلى 16 ساعة من الامتناع عن الطعام. وعن طريق الالتهام الذاتي يتم رفع المكوّنات الخلوية القديمة والمتضرّرة واستبدالها. إذا ترجمنا المفردة اليونانية القديمة autophagos بتصرّف، فهي تعني «مستهلِك نفسه» أو «ملتهِم نفسه». ويوضّح هذا بصورة جيدة ما يدور الموضوع حوله هنا: بتأثير من تغذيتنا على وجه الخصوص يتراكم في مجموع الخلايا على امتداد الحياة بكاملها نوع من «الخردة المجهرية». تتكوّن هذه الأخيرة من بروتينات ومكوّنات خلوية مشوّهة ومتضرّرة. ويزداد عبء هذه المكوّنات الخلوية مع التقدّم بالعمر. ويحفّز الصيام بقوة الاهتمام بهذه المكوّنات وتدبّر أمرها، ذلك أن الخلية، ومن دون إمداد بالغذاء، تحاول إعادة استعمال المواد القديمة. ومن أجل عملية إعادة

التدوير هذه تقوم الخلية بتغليف البروتينات المتضرّرة بغشاء، فتغدو أكبر حجماً وتُسمى جسيماً بلعمياً ذاتياً (Autophagosom) يرتبط بإنزيمات الهضم في الخلية. حيث يجري فرم البروتينات القديمة واستعمالها بعد ذلك في بناء بروتينات جديدة. يكمن مفتاح الالتهام الذاتي، فيما يكمن، في أحد معارفنا القدامى، وهو الإنسولين. فإذا كان مستوى الإنسولين المرتفع يثبّط الالتهام الذاتي، فإن مستواه المنخفض، كما هي الحال في الصيام، يؤدي إلى تشغيل عملية إعادة التدوير. ومن المعروف في هذه الأثناء أن التهاماً ذاتياً مكبوحاً يلعب دوراً في حدثيات الشيخوخة وفي أمراض كالخرف على سبيل المثال.

يبدو أن عملية تنظيف الخلية أساسية لمكافحة الإنتانات وإيقاف حدثيات الشيخوخة، وهنا يعمل التنازل عن الطعام مدة طويلة مشجّعاً ومعزّزاً، أما الأكل المتواصل فهو يكبح ذلك، أو على حد تعبير ماديو: «حصة صغيرة لكلّ جوع صغير هراء من الناحية التاريخية التطوّرية».

❺ تقوية الدفاع المناعي:

يدعم الصيام الجسم في الدفاع ضد الجراثيم والسموم، وهذا أمر مهم في ظلّ العلاج الكيميائي للسرطان على وجه الخصوص. حيث تقوم وظيفة «السبات الشتوي» عند الخلية السليمة الصائمة بحماية الجسم السليم من تأثيرات العلاج الكيميائي. في حين تجعل الخلية السرطانية أشد حساسيةً للعلاج (انظر الصفحة ٢٨٥ وما يليها).

❻ التأثير العلاجي على الميكروبيوم:

تثبت دراسات حديثة أن مختلف أشكال الصيام لها تأثير محمود على الميكروبيوم، إذ يتيح كلّ من الصيام العلاجي والصيام المتقطّع للأمعاء فترة استراحة ويطبّعان النبيت الجرثومي المعوي. ويمكن لجراثيم الأمعاء على وجه الخصوص أن تتجدّد في هذا الوقت وأن تطوّر تنوّعاً أكبر. ولهذا أهمية كبيرة في الوقاية من كثير من الأمراض.

يُعدّ تأثير الصيام على الميكروبيوم واحداً من التفسيرات الممكنة لتأثير الصيام الجيد جداً على أمراض المناعة الذاتية تحديداً. ويُعتقَد أن هذه الأخيرة تبدأ في الأمعاء بالدرجة الأولى.

بالمناسبة يمتلك الميكروبيوم بدوره إيقاعاً يومياً. ويبدو أن هذا الإيقاع يضطرب عند الأشخاص البدينين. تبيّن التجارب المخبرية أن الصيام المتقطّع قادر على استعادة الإيقاع. يجدر بالاهتمام أن اضطراب نفوذية الأمعاء في ما يُسمى متلازمة الأمعاء المتسرّبة (Leaky-Gut-Syndrom) يتحسّن عن طريق الصيام، وبذلك ينخفض الميل إلى الالتهابات في الجسم.

❼ التأثير الشديد على النفسية:

للصيام تأثيرات نفسية وانفعالية شديدة، فهو يحسّن المزاج ويعزّز الاتّزان النفسي ويقوّي ثقة المرء في قدرته على فعل شيء لصحته بنفسه. يشجّع الصيام الفعالية الذاتية والقدرة على استجماع القوى والتغلّب على «الكسل والضعف الداخلي».

من الناحية البيولوجية العصبية يتوافر المزيد من السيروتونين في الدماغ. كما يتم إفراز الإندورفينات (هرمونات السعادة) والإندوكانابينوئيدات (التي ترفع المزاج) بشكل متزايد. ويفسّر هذا ما يُلاحَظ في الصيام من مزاج جيد وصولاً إلى نشوة الصيام.

ماذا «يظنّ» الجسم حينما يتوقّف الإمداد بالطعام من الخارج؟ الجسم ذكي، ولا يعود يستثمر أيّ طاقة في النموّ أو الجنس، ذلك أن هاتين الحدثيتين غير مهمتين في فترة شحّ الغذاء - لا يعلم الجسم أننا نصوم بمحض إرادتنا واختيارنا، أما الحفاظ على النشاط والحيوية فهي أمر ضروري للبقاء، لكي ينجح المرء في الجمْع والصيد. وكلّ شيء آخر قد يكون وخيم العواقب.

الشفاء بالتغذية والصيام

برنامجي العلاجي لحياة صحية

معالجتي في الوزن الزائد والأمراض المزمنة

بيّنتُ في فصل التغذية في رحلتي العالمية نحو المناطق الزرقاء أننا نبقى أصحاء ونعيش طويلاً بالتغذية التقليدية.

التغذية التقليدية تعني:

- تغذية كاملة القيمة
- تغذية نباتية: إما نباتية مع مشتقات الحليب أو نباتية صارمة
- مواد غذائية طازجة
- كثيراً من الخضار، بقوليات، توابل
- فواكه، توتيات على وجه الخصوص
- مكسّرات
- أطعمتي الفائقة عدة مرات يومياً، انظر الصفحة ١٥٥ وما يليها

وقدّمتُ في فصل الصيام السرّ الثاني للصحة وطول العمر: تحديد السعرات الحرارية. سواء على شكل «هارا هاشي بون مي» - أكل 80 بالمئة من الطبق فقط -، أم صيام علاجي مرة إلى مرتين سنوياً أو صيام متقطّع يومي، فكل هذه الأشكال مفيدة للصحة.

إن تغذية تقليدية صحية بالمشاركة مع الحركة المنتظمة وإنقاص الكرْب (بالتأمّل على وجه الخصوص) يمكن أن يكون لها تأثير شافٍ ووقائي في كثير من الأمراض - من بينها ارتفاع الضغط الدموي أو تصلّب الشرايين، الذي يؤدي إلى احتشاء القلب والسكتة الدماغية، أو الأشكال الخفيفة من الاكتئاب أو الداء السكّري أو تشحّم الكبد أو النقرس أو متلازمة القولون المتهيّج أو الفُصال أو أمراض المرارة.

وتجد في هذا الفصل أهم طرق معالجة أكثر الأمراض المزمنة شيوعاً، بحسب خبرتي، مع نصائحي المحدّدة والملموسة من أجل حياة صحية، وحياة صحية مديدة.

معالجتي في الوزن الزائد

لماذا تفشل سائر الأنظمة الغذائية؟

لا شك في أن الأنظمة الغذائية وبرامج إنقاص الوزن التي لا تُعدّ ولا تُحصى، والسيل السنوي من الكتيبات وكتب الطبخ والبرامج التلفزيونية، التي لا تتناول سوى استعادة القوام الرشيق - كلها تنتهي بالفشل.

تعمل الصناعة الدوائية باستمرار على تطوير أدوية جديدة كابحة للشهية وأدوية لإنقاص الوزن يُفترَض أن تكون فعّالة. على أنه غالباً ما يتم سحبها من الأسواق بعد سنوات قليلة بسبب تأثيرات جانبية شديدة. وأنا أرى في العدد المتزايد للعمليات الجراحية لعلاج السمنة، حيث يتم الهجوم الجراحي على البدانة الشديدة (Adipositas) بربط المعدة أو بالون المعدة أو تصغير المعدة، عنواناً لليأس الطبي. هناك حالات بلا شك أنصح بها أنا أيضاً بمثل هذه التداخلات. إلّا أن ما يثير الريبة، برأيي، ألّا يكون الطبّ وعلم التغذية قادرين، على ما يظهر، على تقديم العون بإجراءات أقل عنفاً للعدد المتزايد من أصحاب الوزن الزائد، الذين لم يعدْ وزنهم ينقص.

لم يسبقْ أن عمّر البشر مثل اليوم، ولم يسبقْ أن شكّل الوزن الزائد مشكلة بهذا الانتشار. العضلات هي التي تحرق معظم السعرات الحرارية في جسمنا. على أن شخصاً في الخمسين من العمر يمتلك كتلة عضلية أقل من شخص في الثلاثين، لذلك فهو يحرق سعرات حرارية أقل من حيث المبدأ؛ كما أن الاستقلاب الأساسي ينخفض مع التقدم بالعمر. إذن، عندما يستمر الشخص الأول في الأكل كما كان يفعل وهو في الثلاثين، بينما أصبح في الوقت نفسه أقل حركةً، فسوف يزداد وزنه بالضرورة.

كما أن إنقاص الوزن يتطلّب وقتاً أطول وصبراً أكبر إن سبق لك أن كدّستَ الكيلوغرامات منذ زمن. لا أقول هذا لكي أثبّط عزيمتك، ولكن الصبر حاسم لنجاح إنقاص الوزن. ولتكنْ الأهداف واقعية.

لا شك في أن خسارة الكثير من الكيلوغرامات في أقصر وقت سوف تؤدي إلى أثر يويو. هذا يعني: إذا نقص الوزن في الصيام العلاجي مثلاً بضعة كيلوغرامات بسرعة نسبياً، ارتفع مزاج المريض (والطبيب أيضاً). وازداد في الوقت نفسه - عن وعي أو عن غير وعي - التوقّع بأن تواصل الأمور سيرها

بوتيرة مشابهة. على أن هذا لا يحدث بالضرورة بأيّ حال من الأحوال، ففي حال خسارة الوزن السريعة يدقّ الجسم ناقوس الخطر ولا يدّخر وسيلة للحيلولة دون المزيد من خسارة الوزن. فخلايا الجسم لا تستطيع بطبيعة الحال أن تخمّن أن الصيام طوعي وأنه يسير وفق جدول زمني دقيق. من هنا يقوم الجسم، في حالة إنقاص الوزن بصورة أسرع مما ينبغي، بخفض استهلاك الطاقة والاقتصاد في استغلالها. لذلك تنازلْ عن الأنظمة الغذائية ولا تعطِ جسمك إشارات خاطئة.

من هنا يُعدّ الصيام المتقطّع على وجه الخصوص مفيداً ومجدياً في الوزن الزائد، ذلك أن استهلاك الجسم للطاقة يرتفع، ولذلك يسهل إنقاص الوزن من حيث المبدأ.

هكذا ينجح إنقاص الوزن:

تغذَّ نباتياً - متوسطياً أو متوسطياً - آسيوياً:

يؤدي كلا النوعين من التغذية إلى إنقاص الوزن على المدى الطويل كـ «تأثير جانبي». على أنه ينبغي أن تتنازل عن الكحول؛ فهو سعرات حرارية «فارغة» مثل السكّر، سواء أكان نبيذاً أحمر إيطالياً غالي الثمن أم بيرة مكسيكية. من أنواع التغذية المفضَّلة الأخرى التغذية النباتية الصارمة والتغذية اللاكتونباتية (كثير من الخضار والفواكه يكمّلها الحليب ومشتقات الحليب). فالذي يتغذى بشكل نباتي صارم يكون استقلابه الأساسي أعلى قليلاً.

إذا أردتَ إنقاص وزنك وقرّرتَ استبدال لحم الخنزير بالدواجن والدجاج، فقد اخترتَ استراتيجية غير ناجحة للأسف. من بين كلّ أنواع اللحوم يمكن أن تكون الدواجن أكثرها تعزيزاً لزيادة الوزن. ويعود السبب في ذلك إلى أن مزارع تربية الحيوان تسعى جاهدةً إلى الحصول على دواجن أكثر سمنةً ومحمّلة بالهرمونات ومغذّاة في الغالب بمواد إضافية أخرى غير صحية أيضاً. إن لم تكنْ ترغب في الاستغناء عن مذاق أومامي (انظر الصفحة ١٢٥ وما يليها) أنصحك، كمرحلة انتقالية، بخيار «شرحات اللحم» النباتي المصنوع من التوفو أو الترمس أو السايتان أو الفطر.

أما أنماط التغذية الأخرى، التي ذكرتُها في الفصول السابقة، مثل نظام أتكينز الغذائي أو نظام باليو الغذائي أو النظام الغذائي الفقير بالكربوهيدرات (Low-Cab)، فهي ليست صحيّة ولا أنصح بها. لا أنصح بنظام غذائي فقير

بالكربوهيدرات إلّا في حالة ارتفاع الإنسولين كما هي الحال في الداء السكّري من النمط 2. في حالة الاشتباه اطلُبْ من طبيب العائلة تحديد مستوى الإنسولين لديك أو بالأحرى مقاومة محتملة للإنسولين.

لنقلْ مرة أخرى: الكربوهيدرات لا تساوي الكربوهيدرات. انتبهْ إلى تناول كربوهيدرات مركّبة كاملة القيمة مثل الحبوب الكاملة. هناك إمكانية جيدة لخفْض التأثير المسمِّن الممكن للكربوهيدرات تكمن في ترْك البطاطا أو الباستا أو الأرز يبرد أولاً. بذلك ينشأ نشاء مقاوم يؤدي إلى إفراز أقل من الإنسولين. احرصْ على وارد بروتيني نباتي (!) كافٍ، ذلك أن البروتينات تعطي شعوراً جيداً بالشبع. تنازلْ كلياً عن البروتينات الحيوانية، فهي تعزّز حدثيات الالتهاب والشيخوخة في الجسم.

كما ينبغي أن تتجنّب المستحضرات والمواد الكيميائية المشجّعة للوزن الزائد. تتراكم السموم البيئية، مثل المواد العضوية الضارة الثابتة (POP)[64] - من بينها المبيدات الحشرية القديمة أو الديوكسينات مثلاً، التي تنشأ في عمليات الإنتاج الصناعي - في النسيج الدهني. ولما كانت هذه المواد البيئية تواصل تراكمها عبر السلسلة الغذائية، فهي تندسّ في البروتينات الحيوانية بالدرجة الأولى، لا سيما في السمك.

ضعْ لنفسك هدفاً واقعياً:

يُعدّ إنقاص الوزن من كيلوغرام إلى كيلوغرامين في الشهر أمراً مثالياً.

هكذا يمكنك تخفيف الشهية وتعزيز الاستقلاب:

تُصنَع المرة تلو الأخرى إعلانات رنّانة ومتبجّحة لأنواع خاصة من الشاي أو المساحيق أو النباتات الطبية، التي يُفترَض بها أن تشدّ الجسم وتؤدي إلى قوام أكثر رشاقة. على أنها مجرد هراء ولا تنثر سوى وعود فارغة. ما يفيد في هذا الشأن حقاً هو ما يلي:

● **خلّ التفّاح**: أثبتت إحدى الدراسات أن تناول ملعقة أو ملعقتين كبيرتين من خلّ التفّاح يومياً اقترن بإنقاص في الوزن مقداره اثنان كيلوغرام بعد ثلاثة أشهر. صحيح أن هذه الدراسة مُوِّلت من قبل منتجي الخلّ، ولكن بما أن التأثير الإيجابي عموماً للخلّ في الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي أمر

معروف، يمكنني أن أنصح بخلّ التفّاح بلا حرج كمكمّل في عملية إنقاص الوزن. المهم فقط تناوله بانتظام وعدم الاعتماد عليه وحده.

• **المواد المرّة**: هي حارقات دهون طبيعية. تنشّط المواد المرّة بشكل فعّال جداً إنتاج إنزيمات الهضم في المرارة والمعثكلة وبالتالي حرق الدهون. إضافة إلى ذلك تؤدي المنكّهات المرّة إلى شعور أسرع بالشبع وهي ملائمة جداً للميكروبيوم. يتم في هذه الأثناء، للأسف، سحب المذاق المرّ من المزيد المتزايد من الخضار وأنواع الخسّ. أنا أنصح بتناول الهندباء الحمراء أو الهندباء الخضراء أو الخس الإفرنجي أو الزيتون أو الكرنب أو النباتات البرّية مثل الهندباء البرّية (الطرخشقون) أو عشبة شيخ الأرض يومياً.

وإذا كان لا بد من الشوكولا، لا تصلح سوى الشوكولا المرّة.

• **المكسّرات**: لا أكلّ ولا أملّ من النصح بالمكسّرات، فهي ببساطة صحية على نحو لا يُقاوَم. تُنقص المكسّرات الوزن على الرغم من احتوائها على الدهون بكثرة. إنها تعطي شعوراً شديداً بالشبع في الحقيقة، وهكذا يقلّ الأكل في الوجبات في النهاية. استغلّ «مبدأ الفستق الحلبي» أيضاً (انظر الصفحة ١٧٢ وما يليها).

• **شرب الماء**: هنا تعمل خدعة صغيرة: اشربْ كأساً أو كأسين من الماء قبل الطعام. استطاع خبير الاستقلاب في مستشفى الشاريتيه، ميشائيل بوشمان، وفريقه أن يثبتوا أن هذا يدعم عملية إنقاص الوزن، والأفضل قبل الوجبة بـ 15 إلى 30 دقيقة. لا يمدّد الماء جدران المعدة وحسب، وإنما يتمتع هو نفسه بآثار استقلابية إيجابية (انظر الصفحة ١٨٣ وما يليها).

• **الحركة وإنقاص الكرْب**: يكاد هذان العاملان يضاهيان التغذية في أهميتهما. لا يمكن مكافحة «سمنة الهمّ» على المدى الطويل إلّا عن طريق إنقاص الكرْب المفرط وإيجاد التوجّه المناسب في الحياة وتطوير الوعي والانتباه.

الصيام المتقطّع في الوزن الزائد:

تؤكّد جميع المعطيات المتوافرة في الوقت الحاضر أن الوزن الزائد ينقص عند معظم من يتّبعون صياماً متقطّعاً، لا سيما طريقة 8:16 (انظر الصفحة ٣٠٢). يمكنك تحقيق استراحة أكل كهذه مدتها 16 ساعة عن طريق التنازل عن وجبة

العشاء أو تناول العشاء المبكر. في حال تعذّر عليك إدماج هذه الإمكانية في حياتك اليومية، يمكنك التنازل عن وجبة الفطور أو تناولها بشكل متأخّر. في كلّ الأحوال ينبغي أن تتناول الكمية الكبرى من السعرات الحرارية اليومية ظهراً.

يمكنك إنقاص الوزن بصورة جيدة كذلك بطريقة 2:5، على أنها طريقة أصعب تحمّلاً، وبالتالي أقل ديمومةً. حتى مرضانا ينتقلون عاجلاً أم آجلاً إلى صيام 8:16 الأسهل تنفيذاً والفعّال جداً.

يمكن أن يعطي الصيام العلاجي المطوَّل الشرارة الأولى لعملية إنقاص الوزن. على أنه من الأهمية بمكان أن يتم تغيير التغذية بعده بشكل حقيقي أيضاً. إن كنتَ ممن يزيد وزنهم بعد عدة أشهر من تنفيذ صيام علاجي أكثر من ذي قبل - وهم قلة قليلة - فينبغي ألّا تكرّر الصيام العلاجي لهذا الغرض. في هذه الحالة يُفضَّل أن تجرّب الصيام المتقطّع.

ثمة إكمال جيد في الفترة التي تلي الصيام العلاجي تتمثّل في يوم إراحة أسبوعي، وليكنْ يوم الاثنين على سبيل المثال (انظر الصفحة ٣٠٣).

معالجتي في ارتفاع الضغط الدموي

يعاني نحو 25 مليون إنسان في ألمانيا من ارتفاع الضغط الدموي. وهذا رقم مخيف إلى حد قد يدفع المرء إلى التساؤل: من لا يعاني إذن من ارتفاع الضغط الدموي؟ والسبب في ذلك معروف: من جهة أولى جرى تخفيض القيم الحدّية الطبية شيئاً فشيئاً في السنوات الأخيرة، ومن جهة ثانية يحابي أسلوب حياتنا العصري هذا المرض المزمن. نحن نجلس أكثر من اللازم ونتحرّك أقل من اللازم، ونعاني من كرْب أشد من اللازم، ولكننا، وقبل كلّ شيء، نأكل أكثر من اللازم طعاماً ضاراً بالصحة أكثر من اللازم. بالتالي يكاد يكون ارتفاع الضغط الدموي أمراً حتمياً.

في رحلتي الصغيرة إلى المناطق الزرقاء في هذه الأرض أتيتُ على ذكر دراسات من أوغندا وكينيا توضح، شأنها شأن الدراسات الراهنة عند شعوب الأمازون، أن البشر لا يُصابون بارتفاع الضغط الدموي حتى في العمر المتقدّم في حال كانت ظروف عيشهم «طبيعية»، أي أنهم يتحرّكون بصورة كافية ويتغذّون بشكل صحي تقليدي.

قامت دراسة فرنسية واسعة النطاق بتحليل عوامل الخطورة الحاسمة في تطوّر ارتفاع الضغط الدموي. تزداد الخطورة بنسبة 17 إلى 30 بالمئة في التغذية الغنية بالملح واللحوم والبروتين الحيواني، بينما تنخفض بنسبة 15 إلى 30 بالمئة عندما ترجح كفّة الفواكه والخضار والبروتين النباتي والمكسّرات ومنتجات الحبوب الكاملة والألياف الحاوية على البوتاسيوم والمغنيزيوم على لائحة الطعام.

التنازل عن الأدوية أمر ممكن:

يتوافر كمّ من الأدوية الجيدة التي تتيح معالجة ارتفاع الضغط الدموي بصورة فعّالة. بيد أنها لم تعدْ تعطي النتائج المرجوّة عن كثيرين من المرضى، وهؤلاء هم «المعنّدون على المعالجة». أو أن التأثيرات الجانبية غير محتمَلة. ثمة طرق جديدة ومكلفة تتمثّل في تداخلات جراحية مجدداً. هكذا يمكن اليوم عن طريق القسطرة قطع أعصاب الشرايين الكلوية، التي تولّد «تأثير كرْب مزمناً» وتؤدي بذلك إلى ارتفاع الضغط الدموي.

وأنا أتمنّى عليك أن تجرّب سائر إمكانات تغيير التغذية قبل أن تخضع لمثل هذا الإجراء.

من المهم في ارتفاع الضغط الدموي مبدئياً استهلاك الكثير من البوتاسيوم والقليل من الصوديوم، أي الملح. جميع النباتات تقريباً غنية بالبوتاسيوم. يُعتقَد أن أسلافنا كانوا يتناولون عن طريق الخضار والفواكه والمكسّرات والبذور ضعفي إلى ثلاثة أضعاف ما نتناوله نحن اليوم من البوتاسيوم. بالمقابل أصبحنا في هذه الأثناء أبطال عالم في استهلاك غريمه، وهو الملح. يكاد الملح يُصادَف في جميع المواد الغذائية حالياً. وهذا أمر غير صحي.

بالمناسبة يُقال إن الموز غني بالبوتاسيوم، ولكن هذا مجرد خرافة. عليك أن تأكل أكثر من عشر موزات يومياً لتحصل على الحد الأدنى من الحاجة اليومية. أما مصادر البوتاسيوم الجيدة فهي الخضار الورقية والبطاطا الحلوة والبقوليات والمكسّرات.

نصائحي الغذائية في ارتفاع الضغط الدموي:

- تغذية فقيرة بالملح: إن كنتَ تعاني من ارتفاع في الضغط الدموي، حاولْ أن تتنازل عن الملح طوال عدة أشهر، وراقبْ ضغطك الدموي خلال هذه الفترة. أكبر مصدر للملح هو الخبز والجبنة والسجق والنقانق والبطاطا المقلية وأطباق اللحوم والدواجن والسمك المعالَجة صناعياً والوجبات الجاهزة. تُعدّ البيتزا واحدة من أكثر المنتجات غنىً بالملح، يُضاف إليها بالطبع الرقائق والمُقرمشات وشركاؤهما. يُفضَّل أن تختار الفول السوداني غير المملَّح.

باستطاعة المرء أن يقلع عن تناول الأطعمة المملَّحة بشدة. غالباً ما تكون حاسة الذوق كليلة ومتبلّدة ليس إلّا، ولذلك تصبو إلى المزيد من الملح. ومن أروع تأثيرات الصيام العلاجي عودة القدرة على التذوّق بشكل صحيح - يُعاد ضبط حاسة الذوق لديك.

حاول ألّا تملّح أثناء الطهي على الإطلاق، وجرّبِ التوابل بدلاً من ذلك. ربما تجد مذاق الطعام تفِهاً في البداية - ولعلي أقول: مختلفاً -، ولكنك سوف تظنّ بعد شيء من الوقت، وأنت في المطعم، أن الطاهي قد ملّح الطعام بشكل زائد.

● تغذية خالية من اللحوم: لا شك في أن التغذية النباتية، والأفضل النباتية الصارمة، تشكّل القاعدة المثالية لخفْض ارتفاع الضغط الدموي على المدى الطويل. كما أن الطعام المتوسطي يخفض الضغط الدموي المرتفع، وكذلك نظام DASH الغذائي (انظر الصفحة ٤١٦).

● منتجات الحبوب الكاملة: بيّنت إحدى الدراسات أن ثلاث حصص من الحبوب الكاملة في اليوم تخفض الضغط الدموي بشدة تماثل دواءً حديثاً خافضاً للضغط الدموي.

ما يمكنك فعله في ارتفاع الضغط الدموي إضافة إلى ذلك:

● لا تشربِ الكحول، فهو يرفع الضغط الدموي بشكل صريح.

● الأطعمة الفائقة (تأثيرها الخافض للضغط الدموي مثبَت علمياً غير مرة).

● بذر الكتان وزيت الكتان (25 إلى 30 غراماً يومياً).

● الجوز والفستق الحلبي غير المملَّح (حفنة يومياً).

● شاي الكركديه أو الشاي الأخضر (فنجانان إلى ثلاثة فناجين في اليوم).

● نبيذ أحمر خالٍ من الكحول (بين الحين والآخر).

● عصير الشمندر (0.25 إلى 0.5 لتر يومياً).

● خضار غنية بالنترات مثل السبانخ والجرجير والسلق (حصة واحدة يومياً).

● زيت الزيتون (يومياً).

● شوكولا داكنة (10 غرامات يومياً).

● فواكه مثل الرمّان وثمر العنبية (حفنة يومياً). على شكل سلع مجمّدة أيضاً.

● منتجات الصويا مثل التوفو أو التيمبيه أو حليب الصويا (حصة إلى حصتين يومياً).

هام: عندما تغيّر تغذيتك راقبْ ضغطك الدموي. غالباً ما يمكن إنقاص أدوية الضغط بعد مدة قصيرة نسبياً، ولكن لا تغيّر المداواة من تلقاء نفسك، وإنما بالتنسيق مع طبيبك دوماً.

شفاء الضغط الدموي بالصيام:

للوقاية من ارتفاع الضغط الدموي وعلاجه وشفائه أنصح بما يلي:

الصيام العلاجي:

للصيام العلاجي مدة سبعة أيام على الأقل أثر خافض للضغط الدموي بصورة رائعة عادةً، ويعود ذلك إلى تشارك كلّ من الإفراز المشتد لهرمونات خافضة للضغط الدموي والتنازل عن الملح والدهون وتغيير الميكروبيوم الناجم عن إراحة الأمعاء.

يتحقّق الأثر الأقصى الخافض للضغط الدموي في الاستشفاء بالصيام بعد 14 يوماً. وإذا كنتَ تتناول أدوية خافضة للضغط الدموي، لا بد من تكييف جرعتها بالضرورة من قبل طبيبك. عندما ينتهي الصيام، غالباً ما يحدث ارتفاع طفيف في الضغط الدموي، ولكن القيم تبقى طوال أشهر أدنى منها قبل الصيام في الغالب. بالتالي يُعدّ الصيام العلاجي فرصة عظيمة للسعي بعد انتهائه إلى خفض مستدام للضغط الدموي بالصيام المتقطّع والتغذية الصحية. حتى النظام الغذائي المحاكي للصيام (انظر الصفحة ٢٤8 وما يليها) يمكنه تحقيق انخفاض جيد في الضغط الدموي.

الصيام المتقطّع:

يؤدي الصيام المتقطّع أيضاً إلى انخفاض في الضغط الدموي عند كثيرين من الناس، في حال اقترنت هذه الطريقة بإنقاص طويل الأمد في الوزن.

أيام الأرز:

يمكن تحقيق تأثير ملحوظ خافض للضغط الدموي بصيام جزئي ذي محتوى عادي من السعرات الحرارية أو على شكل أيام إراحة بالأرز مع تخفيض في كمية السعرات الحرارية. والحق أن بالإمكان إدماج أيام الإراحة في الحياة اليومية بصورة جيدة، على سبيل المثال مرة أسبوعياً بعد نهاية الأسبوع أو قبلها.

معالجتي في الداء السكّري من النمط 1 والنمط 2 وفي تشحّم الكبد

الداء السكّري من النمط 1 هو مرض مناعي ذاتي كثيراً ما يظهر في سنّ الطفولة والشباب وينشأ جراء تدمير الخلايا المنتجة للإنسولين في المعثكلة. ومن غير الواضح حتى الآن كيفية حدوث هذه الاستجابة الخاطئة في خلايا المناعة الخاصة بالجسم. يفكّر العلماء في ما إذا كان الأمر يتعلق بعواقب الإنتانات، كما يناقشون دور الميكروبيوم وبعض المؤثّرات الغذائية في سنّ الرضاعة والطفولة. صحيح أن إمكانات طبّ التغذية في الداء السكّري من النمط 1 محدودة وأقل منها في الداء السكّري من النمط 2، ولكن كثيراً ما يمكن تحقيق تحسّن في وضع الإنسولين.

أما الداء السكّري من النمط 2، الذي كان يُعدّ فيما مضى أحد مظاهر الشيخوخة، فهو أكثر أنواع مرض السكّر انتشاراً.

وهو يزداد بسرعة على مستوى العالم ويثير قلقاً شديداً لدى الأطباء ومسؤولي الصحة. يصيب المرض نحو عشرة بالمئة من السكان في بلادنا، ويتزايد عدد الشباب بينهم. يرتبط الداء السكّري من النمط 2 على وجه الخصوص بالوزن الزائد (دهون البطن) وقلة الحركة، ويكمن السبب الحقيقي في مقاومة الإنسولين (انظر الصفحة

٤٧) كنتيجة لتغذية خاطئة وفرط تغذية طول سنوات.

تشكّل الأدوية الحديثة في هذه الأثناء تجارة يبلغ حجم معاملاتها المليارات. تؤدي مضادات الداء السكّري هذه إلى خفْض مستوى سكّر الدم بصورة فعّالة وتسيطر على الأعراض وتقي من المضاعفات المرضية. أما عيبها فهو أنها لا تستطيع شفاء الداء السكّري.

يمكن مكافحة سبب الداء السكّري من النمط 2 عن طريق تغيير التغذية. وأنا أرى لدى مرضاي المرة تلو الأخرى كيف يمكن شفاء هذا المرض بتضافر كلّ من الصيام العلاجي المنتظم والصيام المتقطّع والتغذية المثالية.

تكون فرص الشفاء جيدة بصفة خاصة إن لم يكنْ قد مضى على المرض بعد أكثر من سبع إلى عشر سنوات. ويغدو الأمر أصعب إذا طالت مدة المرض

أكثر من ذلك. والتوقيت المثالي لاستخدام التغذية كعلاج بدلاً من الحبوب هو لحظة تشخيص الداء السكّري. وقد تم إجراء أولى الدراسات المقنِعة على النظام الغذائي النباتي الصارم. من لا يرغب في التنازل عن المنتجات الحيوانية، أنصحه بتغذية لاكتونباتية متوسطية، أي تغذية نباتية مع كميات صغيرة من الجبنة ولبن الزبادي. يجب أن تكون كلّ مشتقات الحليب مصنوعة من حليب حيوي أو حليب الكلأ الطبيعي.

من المعروف اليوم أن بعض مضادات الداء السكّري لا تؤثّر على تنظيم السكّر بشكل مباشر وحسب، وإنما عن طريق جراثيم الأمعاء أيضاً. هذا يؤكّد أهمية التغذية الصحية ذات الألياف والخضار البريبيوتيكية للميكروبيوم.

التنازل عن مادة التحلية كلياً:

كمصاب بالداء السكّري عليك أن تتنازل بالضرورة عن مادة التحلية. بعض المنتجات مثل سُكرالوز (يُسمى في الولايات المتحدة الأمريكية «Splenda») يسيء إلى تنظيم السكّر في الحقيقة، لا بل يعزّز الداء السكّري. على أنني أتقبّل (ولو على مضض) ستيفيا (Stevia) وإيريثريت (Erythrit)، فهما على الأقل لا يؤثّران على استقلاب السكّر.

نصائحي الغذائية في الداء السكّري من النمط 2:

● **الخلّ**: خلّ بلساميكو أو كريم بلساميكو أو خلّ التفّاح يمكن أن يكون رائع المذاق. ينبغي على مرضى السكّري من النمط 2 أن يستعملوا الخلّ في مطبخهم بوفرة. بيّنت دراسات عديدة أن الخلّ يحسّن قيم سكّر الدم بعد الوجبات. ومن غير الواضح كلياً بعد الآلية الدقيقة لهذا التأثير العلاجي. إنما يبدو أنه لا بد من إرجاع هذا الأثر إلى إنتاج أوكسيد النتريك (انظر الصفحة ١٨٠ وما يليها)، كما هي الحال في الشمندر والجرجير والسبانخ - أي أنواع الخضار المحتوية على النترات. لذلك يُخفض الخلّ الضغط الدموي أيضاً.

لذلك تتمتع السلَطة الشفابية بتأثير مضاد للداء السكّري نظراً لتركيبها المكوَّن من البطاطا الباردة ذات المحتوى العالي من النشاء المقاوم والمواد النباتية الثانوية الموجودة في البصل وفي الخلّ.

- **الفواكه**: قد تستغرب أنني أؤيّد الفواكه والتوتيات في الداء السكّري أيضاَ. بقدر ما هو منطقي ومفيد تجنّب السكّر ومواد التحلية وحلاوة الفركتوز المركّزة في الداء السكّري، بقدر ما هو منطقي ومفيد تعمّد تناول الفواكه، فلهذه الأخيرة تأثير جيد من حيث المبدأ. اخترِ التوتيات والتفّاح، ولمادة الكيرستين في قشرة هذا الأخير تأثير محمود.

ربما من المهم أن تعلم أن مشاركين أصحاء في دراسة غير عادية أكلوا 20 حصة من الفواكه يومياً على مدى أسابيع كثيرة. ومع أن هذه الكمية كبيرة بشكل لا يتصوّره عقل، وتقترن مع تناول كمية هائلة من الفركتوز بالطبع، إلّا أن قيم استقلاب السكّر بقيت عند المتطوّعين ضمن المجال الطبيعي.

- **الخضار**: أمكن إثبات أن ثمة خلاصة في البروكولي لها تأثير مشابه لأهم أدوية الداء السكّري وهو ميتفورمين، الذي يكبح تكوين السكّر في الكبد. وقد وجد باحثون سويديون أن زيت الخردل سلفورافان في البروكولي يثبّط تركيب السكّر في الكبد بصورة فعّالة كذلك، وإن كان بآلية عمل أخرى.

- **زيت الزيتون والمكسّرات**: يمكنك الوقاية من الداء السكّري بالاستهلاك المنتظم لزيت الزيتون و30 غراماً يومياً من المكسّرات. كما يُنسَب للفستق الحلبي واللوز أثر مضاد للداء السكّري أيضاً. إضافة إلى أن اللوز يُخفض مستوى شحوم الدم.

- **الزنجبيل**: يخفّف شاي الزنجبيل أو ملعقة صغيرة من مسحوق الزنجبيل الشهية ويحسّن الكبد المتشحّم.

- **الشوفان**: تتمتع عشبة المياه العذبة بتأثير مثبَت مضاد للداء السكّري. ولعصيدة الشوفان كفطور أو أيام الإراحة المنتظمة بالشوفان تأثير محمود أيضاً. تُعدّ أيام الإراحة شكلاً معدّلاً من الصيام وتساعد في استقلاب السكّر.

- **بذر الكتان**: بذر الكتان خافض للكولسترول والضغط الدموي ويدعم التغذية المضادة للداء السكّري.

- **البقوليات**: يؤدي تناول الحمّص أو العدس أو الفاصولياء يومياً إلى تنظيم أفضل لسكّر الدم.

● **القرفة**: عندما يدور الكلام عن الداء السكّري كثيراَ ما يُشار إلى هذا التابل كوسيلة مضادة له، بيد أن الشيطان يكمن في التفاصيل. هناك نوعان من القرفة في الحقيقة: قرفة سيلانية وقرفة صينية. النوع الصيني الرخيص، وبالتالي الأكثر استعمالاً، له تأثير مضاد للداء السكّري بالفعل، ولكنه يحتوي على كومارين للأسف، وهي مادة نباتية ثانوية ضارة بالصحة بكميات كبيرة. لكي تفعل القرفة الصينية فعلها لا بد من تناول الكثير منها، بحيث يؤدي محتواها العالي من الكومارين إلى الإضرار بالكبد. أما القرفة السيلانية الأغلى ثمناً فهي أفضل تحمّلاً وخالية من الكومارين، إنما لا تأثير لها ضد الداء السكّري للأسف.

نصيحتي: البطء في تناول الطعام يساعد في الداء السكّري من النمط 2. عندما تمضغ الطعام جيداً، يتم مزج النشاء والكربوهيدرات بإنزيمات اللعاب (ألفا أميلاز على وجه الخصوص). تشطر الأميلاز في الفم عديد السكاريد إلى أحادي السكاريد، وبذلك تنجز 30 بالمئة من عمل الهضم سلفاً. أضفْ أن تناول الطعام البطيء يؤدي إلى حلول الشعور بالشبع بصورة أسرع، ونتيجة لذلك يتم إفراز الإنسولين بكمية أقل. قامت إحدى الدراسات بمقارنة ما يحدث عندما يزدرد المرء حصة من المثلّجات في غضون خمس دقائق مع ما يحدث إذا ما تناولها المرء ببطء خلال 30 دقيقة. فانخفضت استجابات الاستقلاب غير المحمودة بنسبة 25 بالمئة في الحالة الأخيرة! أرجو أن تستمتع بالطعام، لا أن تزدرده.

شفاء الداء السكّري بالصيام:

هناك عدة بدائل تفيد في هذا المرض أيضاً، والأفضل مشاركة طرق مختلفة.

الصيام العلاجي:

للصيام العلاجي المطوَّل تأثيره المحمود في الداء السكّري من النمط 2، لا سيما بوجود كبد متشحّم إضافياً. بعد صيام علاجي مدته أسبوع إلى أسبوعين يتحسّن مستوى السكّر ومقاومة الإنسولين بشكل واضح، وتتراجع أعراض تشحّم الكبد. أنصح بصيام على عصائر الخضار فقط. فعصائر الفواكه غنية جداً بالفركتوز وتعزّز تشحّم الكبد.

على أن طريقة الصيام هذه لا يجوز تنفيذها إلّا بمواكبة طبية، فمن المهم إيقاف دواء السكّري ميتفورمين على سبيل المثال على الفور، ذلك أنه يثبّط تكوين السكّر في الكبد. ولكن هذه العملية مهمة خلال فترة الصيام لإمداد الخلايا والدماغ بالسكّر، إلى جانب الكيتونات.

صحيح أن الصيام العلاجي يمكن أن يؤدي إلى تحسّن في تأثير الإنسولين عند المرضى المصابين بالداء السكّري من النمط 1، ولكن كثيراً ما تظهر تأثيرات جانبية للصيام بسبب الوضع الاستقلابي المركَّب، لذلك يُنصَح بمراقبة طبية، ويُفضَّل في مستشفى متخصّص بالداء السكّري من النمط 1.

في تجارب على الحيوان أجراها فريق فالتر لونغو أمكن شفاء الداء السكّري من النمط 1 بتغذية صيام صوري. إنما لا يمكن بعدُ نقل هذه النتائج إلى الإنسان. ولكن من الممكن بالفعل تحسين الاستقلاب وإنقاص الحاجة إلى الإنسولين عن طريق الصيام العلاجي.

الصيام المتقطّع:

يعمل الصيام المتقطّع بشكل ممتاز في الداء السكّري من النمط 2، ويمكن تجريبه في النمط 1 تحت مراقبة طبية. ويُنصَح هنا، كما هي الحال في إنقاص الوزن، بالتنازل عن العشاء أو بالعشاء المبكر. يؤدي الوارد من الكربوهيدرات والطاقة في المساء إلى إفراز للإنسولين عند المصابين بالداء السكّري أشد منه صباحاً - بسبب تداخل مع هرمون النوم ميلاتونين على الأرجح.

يُعدّ تناول وجبتين في اليوم هو الحالة المثالية، فطور غني بالمحتوى مع ندف الشوفان والخبز الأسمر والتوتيات والفواكه، وغداء (قبل الساعة الخامسة عصراً في كلّ الأحوال). تنازلْ عن الوجبات البينية.

لا يجوز أن تصوم في الداء السكّري من النمط 1 إلّا تحت إشراف طبي.

قصة مريض بالداء السكّري من النمط 1 مع رثية:

لينا هـ. (33 سنة)، مطوِّرة منتجات في فرع المواد الغذائية من لونبرغ. تعاني الداء السكّري من النمط 1 ومن الرثية. قاومت الاثنين بالصيام المتقطّع - بنجاح.

«التنظيف عن طريق الصيام أفاد نظامي بصورة جيدة حقاً».

أعاني الداء السكّري من النمط 1 منذ أن كنت في الثانية عشرة من عمري. ولكنني أتدبّر أمري معه بشكل جيد بفضل الابتكارات التقنية الحديثة. لديّ مضخّة إنسولين وجهاز استشعار لسكّر الدم مُلصَق على ذراعي ويقيس قيم السكّر في دمي باستمرار. طبيعي أنني أنتبه إلى طعامي وإلى المواد الغذائية، فعلبة كولا مثلاً ليست من شأني في الغالب، كما أنني ألاحظ ما إذا كنت آكل خبزاً أسمر أو قطعة كرواسان، إنما لا أضع لنفسي تقييدات كثيرة إجمالاً. وإذا تجاوزتُ الحد أصحّح الوضع بالمضخّة.

على أن هجمات الرثية، التي أعاني منها منذ مطلع 2017 باتت مشكلتي الكبرى. عانيتُ في البداية من آلام في القدمين فقط، وعزوتُها إلى الجري والتجوالات الطويلة التي كنت أقوم بها. ولكن عندما لحقتْ بها اليدان أيضاً وتورّمتا بشدة، قصدتُ الطبيب، الذي أحالني مباشرةً مع تحليل الدم إلى زميل اختصاصي. رثية، وفي عمري! ويُفترَض أن الحلّ عندي يُسمى MTX [65]. وهو نوع من العلاج الكيميائي، سمّ خلوي له تأثيرات جانبية مثل الغثيان والصداع، ولا يجوز لمن يتناوله أن يتعرّض لضوء الشمس ولا أن يشرب الكحول - ولا أن يصبح حاملاً. صحيح أنه لم تكنْ لديّ رغبة شديدة في طفل، ولكن البدء بمثل هذا الدواء في سن 32 سنة بدا لي آنذاك أمراً غير معقول. بالتالي حاولنا بدواء أساسي أضعف. ولكنه، والحق يُقال، لم يؤثّرْ بصورة مُرضية، ليس دوماً على الأقل.

بناءً على ذلك اقترح علـيّ طبيب المفاصـل مستشفى البروفسور ميشالزن. مستشفى؟ أجفلني اقتراحه بدايةً. ولكن لما كانت الشكايات تتفاقم باستمرار ولا أكاد أغادر السرير طوال أيام، اتخذتُ قراري. لم يعدْ لديّ في هذه الأثناء القدرة على إنجاز أيّ شي. كنت أنهض صباحاً، وأذهب إلى عملي، ثم أعود إلى البيت وأستلقي مدة ساعتين، ثم أنهض لتناول الطعام، لأعود إلى السرير مجدداً. لم أعدْ أعرف ما إذا كان التعب يعود إلى الرثية أم إلى الدواء. ولكنني أردتُ البحث عن بدائل.

كنت أشعر بشيء من التوجّس: هل يتّفق الصيام والداء السكّري؟ وكنت أُصاب أحياناً بنقص سكّر الدم، ليلاً في الغالب. ولكنني كنت أشرب في هذه الحالة عصير التفّاح ببساطة، وهكذا ينتهي الأمر بسلام. قبيل دخولي المستشفى اضطررتُ إلى تناول الكورتيزون مدة ثمانية أسابيع، وعندها أفاد التنظيف عن طريق الصيام نظامي بصورة جيدة حقاً. تحسّنتْ شكاياتي المفصلية إلى حد بعيد واختفتْ ببساطة حتى أسابيع بعد الصيام. ولكنها عادت بعد ذلك للأسف، ولكنها لم تكنْ بالشدة نفسها على الأقل كما كانت من قبل.

ولمواجهة هذه الحال أصوم بشكل متقطّع، أي أنني أمتنع عن الأكل مدة 16 ساعة في اليوم. أحذف الفطور تارةً، حينما أرافق الأصدقاء لتناول الطعام مساءً، وتارةً أحذف العشاء، في حال أحببتُ أن أتناول الفطور في جلسة هادئة ومريحة. وتسير أموري على هذا النحو من دون أيّ إشكال. فضلاً عن ذلك أتنازل عن اللحوم ومشتقات الحليب، ذلك أنها تؤجّج الحدثيات الالتهابية في الجسم. وبدلاً منها آكل الكثير من الخضار والفواكه، وأُكثِر من تناول الموسلي والعدس والبطاطا والخبز الأسمر. ومن حسن الحظّ أن صديقي يشاركني تناول الطعام، ذلك أنه غير متمسّك باللحوم، ولكنه يحبّ أن يتناول قطعة من الجبنة بين وقت وآخر. في الشتاء أصنع لنفسي خلطة مكوَّنة من الزنجبيل والفلفل الأسود والكركم وجوزة الطيب والقرفة مع قدر يسير من الزيت، وأغلي منها ملعقة صغيرة في الماء كلّ صباح. يفيد الكركم ضد الالتهابات، بينما يجود الفلفل الأسود بالنشاء. وبغية إبقاء آلامي تحت السيطرة عزمتُ على تنفيذ صيام علاجي مرتين في السنة إضافة إلى ما سبق.

معالجتي في تصلّب الشرايين، احتشاء القلب، السكتة الدماغية

ما من شك في أن طبّ القلب الحديث يُعدّ نعمة في معالجة احتشاء القلب الحاد واضطرابات نظم القلب والسكتة الدماغية. في حالة احتشاء القلب يمكن توسيع الشريان الإكليلي المصاب وإبقاؤه مفتوحاً عن طريق القسطرة القلبية وتركيب شبكة أو دعامة (Sent)، بغية استعادة التروية الدموية لعضلة القلب؛ ويمكن معالجة عيوب صمامات القلب بجراحة بَضْع الحد الأدنى.

غالباً ما ينشأ احتشاء القلب أو السكتة الدماغية على قاعدة مرض مزمن في الشرايين طوال سنوات، وهو تصلّب الشرايين. ولا تأثير للتداخلات الموصوفة للتو على تصلّب الشرايين، الذي يمكن أن يواصل تطوّره إن لم تُكافَحْ عوامل الخطورة (ارتفاع شحوم الدم، ارتفاع الضغط الدموي، الوزن الزائد، الكرْب، التدخين). غالباً ما يبالغ المرضى، للأسف، في تقدير المعالجة الدوائية ضد احتمال حدوث احتشاء قلب أو سكتة دماغية، فيرون أن التأثير الحامي للقلب الذي تقدّمه الستاتينات الخافضة للكولسترول أشد فعاليةً بنحو عشرين مرة مما هو في الواقع. وهذا أمر وخيم العواقب، إذ عندما يعتقد المرء أن تناول دواء واقٍ يجعل كلّ شيء على ما يرام، يضعف لديه الحافز ويتراجع الاستعداد لتغيير شيء في حياته. وكأن لسان حاله يقول: لماذا بذل المزيد من الجهد في سبيل الصحة إذن؟

نصيحتي: يحقّ لك أن تبتهج بانتصارات الطبّ والأدوية الحديثة، إنما ينبغي أن تكون على يقين من أنها ليست دواء لكلّ داء. ولا تحسم الحبة كلّ شيء، والأهم بكثير في أمراض القلب والدوران القائمة أو المحتملة هو أسلوب الحياة الصحي مع الإقلاع عن التدخين والصيام والتغذية الموافقة الحامية للأوعية.

التغذية الواقية والشافية للقلب والأوعية:

تتحقّق أفضل النتائج في تصلّب الشرايين بالتغذية النباتية الصارمة الفقيرة بالدهون وبالنظام الغذائي المتوسطي. في دراسات تستحق الاعتبار أشرف

عليها الأمريكيان دين أورنيش وكالدويل إسلستين أمكن لنظام غذائي نباتي صارم أن يحفّز تراجعاً في تصلّب الشرايين. من هنا يصرّ المشرفان على هذه الدراسات على أن التغذية في مرض القلب الإكليلي يجب أن تكون فقيرة جداً بالدهون. وأنا أنصح استناداً إلى كثير من الدراسات الأخرى بتغذية قائمة على النبات قدر الإمكان، إنما ليست فقيرة بالدهون بالضرورة. ولكن انتبهْ إلى أنها لا تحتوي إلّا على كميات ضئيلة من الدهون الحيوانية.

نصائحي الغذائية من أجل القلب والأوعية:

● **بذر الكتان**: بذر الكتان خافض للكولسترول والضغط الدموي.

● **التوتيات**: تُخفض التوتيات الداكنة مثل ثمر العنبية وتوت السياج وعنب الثعلب الهندي أمْلا خطر احتشاء القلب. ثمة منتَج آيورفيدي تقليدي هو شيافانبراش مكوّناه الرئيسان أمْلا وزيت السمسم.

● **الزيوت**: يصلح كلّ من زيت الزيتون وزيت بذور اللفت وزيت الكتان للوقاية بصورة ممتازة.

● **الثوم والبصل الأحمر**: يحافظ النباتان الكرّاثيان كلاهما على مرونة الأوعية.

● **المكسّرات**: يُخفض كلّ من الجوز والجوز الأمريكي والجوز البرازيلي واللوز قيمة الكولسترول والضغط الدموي ويُنقص الوزن ويُحسّن وضع الحموض الدسمة إضافةً إلى ذلك.

● **الزنجبيل**: تُخفض الدرنة السليمة مستوى ثلاثيات الغليسريد.

● **الكركم**: يُخفض هذا التابل الأصفر الكولسترول.

● **البقوليات**: تُخفض خطر تصلّب الشرايين إلى الحد الأدنى (يتمتع الفول السوداني بهذه الخاصية أيضاً)

● **ل أرجينين**: هذا الحمض الأميني القيّم الموجود في بذور القرع واللوز وبذور الصنوبر والبقوليات والفول السوداني يُخفض الضغط الدموي ويُرخي الأوعية.

● **الشمندر**: والخضار الأخرى المحتوية على النترات مثل السبانخ والخس والسلق والجرجير فعّالة للوقاية من احتشاء القلب والسكتة الدماغية.

● **عصير الرمّان**: من يشرب 0.1 لتر منه يومياً، يحقّق تحسّناً في الدوران الإكليلي في القلب، هذا ما أمكن إثباته في دراسة لـ «دين أورنيش».

الصيام من أجل القلب والأوعية:

يمكن معالجة عوامل الخطورة، التي تؤدي إلى مرض القلب الإكليلي والسكتة الدماغية، بشكل مستدام إما بالصيام المتقطّع أو بالصيام العلاجي الدوري. كما أن أيام الإراحة المنتظمة أو الصيام المتقطّع بالمشاركة مع الأدوية الحامية للأوعية تُعدّ فعّالة جداً.

لا يجوز الصيام العلاجي في حالات الاحتشاء الحاد أو السكتة الدماغية إلّا بعد مضيّ ثلاثة أشهر، نظراً لأن حالة القلب لا تكون قد استقرّت بعد. أما في حالة قصور القلب فيمكن تنفيذ الصيام، ذلك أن التأثير النازح للماء تحديداً يمثّل معالجة متمّمة للمداواة، على أنني أتمنى عليك ألاّ تصوم إلّا تحت رعاية طبية في المستشفى في كلّ الأحوال.

معالجتي في أمراض الكلية

تؤدي الكليتان أعمالاً قياسية، وهذا يومياً: تصفّي حتى 150 لتراً من الدم وتُنتج منها لتراً إلى لترين من البول في غضون 24 ساعة.

يمكن أن ينجم المرض الكلوي المزمن مع فقدان متزايد في وظيفة الكلية (قصور كلوي) عن الالتهابات أو أمراض المناعة الذاتية أو تناول المسكّنات طوال سنين. أما أذية الكلية الأكثر شيوعاً فتنجم عن أمراض مزمنة قائمة مثل الداء السكّري وارتفاع الضغط الدموي، ويُعدّ هذا الأخير عامل الخطورة الأكبر في تراجع وظيفة الكليتين في العمر المتقدّم. يمكن لهذا الأخير أن يتواصل تدريجياً ليؤدي بالتالي إلى ضرورة غسيل الكلية المنتظم أو الديال (dialysis)، على أن ما يهدّد الحياة بصورة أبكر بكثير، بوجود مرض كلوي مزمن، هو خطر احتشاء القلب أو السكتة الدماغية.

ما من شفاء من القصور الكلوي المزمن للأسف، والمهم في الأمر إيقاف تدهور وظيفة الكليتين أو تبطيء سرعته. تجنّبْ كلّ الأدوية الضارة بالكلية وعالجْ عوامل الخطورة (ارتفاع الضغط الدموي، الداء السكّري، ارتفاع مستوى الكولسترول). وهذا هو الهدف المركزي للعلاج بالتغذية أيضاً. لذلك فإن النصائح الغذائية في أمراض الكلية لا تختلف عن مثيلاتها في ارتفاع الضغط الدموي والداء السكّري وتصلّب الشرايين. إنما يوجد بعض الخصوصيات الإضافية:

نصائحي الغذائية لمرضى الكلية:

- تغذية فقيرة بالبروتين: تنازلْ عن البروتين الحيواني في حالة المرض الكلوي المزمن. تضع اللحوم والسمك والدواجن الكليتين تحت الضغط على نحو يمكن قياسه، وهذا ما يُسمى فرط التصفية، كما أن التنازل عن البروتين الحيواني مهم جداً، لأن البروتين الحيواني يُجهد الكليتين المريضتين بشكل مضاعف: فهو يضيف حمولة حمضية أيضاً.

ولكن إذا وصل مرض الكلية إلى حد بات معه غسيل الكلية ضرورياً، قد يحتاج المريض من جديد إلى كميات أكبر من البروتين. اتبعْ توصيات طبيب الكلية،

حتى لجهة ما ينصح به كمّياً، حينما يتعلق الأمر بالخضار والفواكه الحاوية على البوتاسيوم.

● تغذية فقيرة بالحموض: تؤخّر هذه التغذية الأسسية تفاقم مرض الكلية القائم. أما الأغذية المُجهدة حمضياً فهي اللحوم ومشتقات الحليب والسمك. انظر التوازن الحمضي الأسسي في الصفحة ١٠٦ وما يليها.

● وارد غذائي فقير بالفوسفور: الفوسفور معدن مهم مثل الكالسيوم. يتم تناوله مع الغذاء على شكل فوسفات يجري تحويلها في الجسم إلى فوسفور. في الأحوال العادية يتم اطّراح كميات كبيرة جداً من الفوسفور مع البول. ولذلك يمكن أن يكون مستوى الفوسفات في الدم مرتفعاً في حالات اضطراب وظيفة الكلية، ومن هنا خطر الوارد المفرط من الفوسفور. تحذير: امتصاص الفوسفور من المنتجات الحيوانية أو الخبز أو الحبوب أو المشروبات الحاوية على الكولا أسهل بكثير منه من المصادر النباتية.

أنا أرى في أشكال الفوسفات التي تُضاف إلى المواد الغذائية أمراً سلبياً بصفة خاصة. لهذا السبب لا تشترِ أيّ منتجات مع مواد مضافة حاوية على الفوسفور E338 أو E343 أو E450 أو E452 أو E1410 أو E1412 أو E413 أو 1414. لا تضرّ الفوسفات جراء التحميل الحمضي الكلية فقط، وإنما القلب أيضاً.

● وارد فقير بالملح وتناول السوائل: ينبغي أن يكون الغذاء فقيراً بالملح في أمراض الكلية. والأمر المفاجئ أن شرب كميات كبيرة من الماء في حالة القصور الكلوي أثبت أنه غير فعّال (انظر الصفحة ١٨٣ وما يليها). أما في حصيات الكلية أو التهابات المثانة المتكرّرة فاشربِ الماء بوفرة. إذا كنتَ تخضع لغسيل الكلية، اتبعْ تعليمات طبيب الكلية.

الصيام في مشكلات الكلية:

قبل أن يوجد غسيل الكلية (ديال) كان اختصاصيو الكلية ينصحون مرضاهم بالاستشفاء بالصيام وبالعطش. وغالباً ما كانت حالة الكليتين تتحسّن بذلك، بيد أن الأثر لم يكنْ يدوم طويلاً. ولم يعدْ يُصام بعد أن ترسّخ غسيل الكلية الصناعي. لا بل يُقال اليوم إنه لا يجوز أن يصوم المرء في أمراض الكلية بأيّ حال من الأحوال. وإنه يُناط بالكلية أثناء الصيام، بوصفها عضو اطّراح، دور هام، ويُخشى من نشوء مشكلات بوجود تحدّد في وظيفة الكليتين.

أنا أخالف هذا الرأي بشكل قاطع. فقد صام في مستشفانا في هذه الأثناء كثيرون من المرضى بنجاح، من دون أن تظهر تأثيرات جانبية خاصة، بل تحسّنت وظيفة الكليتين بشكل خفيف عند بعض المرضى بعد الصيام، وتحسّن بالدرجة الأولى الضغط الدموي والداء السكّري وفرط التميّه. إذن، يُنصَح بالصيام بلا شك، ولكن في المستشفى فقط وتحت مراقبة منتظمة للقيم الدموية.

يصلح الصيام المتقطّع جيداً في أمراض الكلية ويمكن تنفيذه بشكل مستقل، وتُفضَّل طريقة 8:16. وفي حال ترافق مرض الكلية مع ارتفاع الضغط الدموي أنصح بأيام إراحة بالأرز فقيرة بالملح ومنخفضة السعرات الحرارية أو بعدة أيام متتالية من نظام كِمبنر الغذائي (انظر الصفحة ٣٠٤ وما يليها) مع كمية من السعرات الحرارية تصل حتى 2000 يومياً.

معالجتي في الفُصال

يتطور الهيكل عند الجنين في الرحم ويتكوّن بداية من الغضروف، قبل أن يتعظّم بشكل تام. ولا يستمر وجود الغضروف إلّا على السطوح المفصلية كنوع من مخفِّف الصدمات المرن وطبقة حامية للعظم.

يُعدّ التقدم بالعمر السبب الرئيس للفُصال، ما من إنسان تقريباً في الأربعين من العمر إلّا ويعاني من الفُصال، وفي عمر الثمانين يبدو الوضع مختلفاً. ترقّ طبقة الغضروف في المفاصل بشكل متزايد، وتنشأ تعظّمات على حواف المفصل كتعويض عن ذلك. لا شك في أن حالات الإجهاد وفرط التحميل نادرة اليوم كسبب للفُصال، بخلاف الحال في الأزمنة السابقة، حينما كان معظم العمل جسدياً والقليل منه أمام الشاشة. وينطبق هذا على خير وجه على الرياضيين وأصحاب الأعمال الجسدية الشاقة جداً.

حتى وإن كان الفُصال مرض شيخوخة، فثمة عوامل أخرى تحدّد إلى متى تحافظ مفاصلنا على مرونتها وخلوّها من الألم. نذكر منها الاستعداد الوراثي (فُصال اليدين على وجه الخصوص) والتغذية. غالباً ما تكون الشكايات في الفُصال مشروطة التهابياً في الحقيقة، ومن هنا تعمل الأبحاث العلمية على اختبار أدوية جديدة على شكل إنزيمات وأضداد تحاصر الالتهاب. كما أن أدوية الألم الشائعة مثل إيبوبروفين أو ديكلوفيناك تعمل على تثبيط الالتهاب في المفصل. بالمناسبة، ليس الغضروف هو المسؤول عن الألم المزعج، وإنما البُنى المحيطة به (الغشاء المصلي والمحفظة المفصلية والأوتار والأربطة). كثيراً ما يغالي المريض في مداراة المفصل ويُريحه أكثر مما ينبغي، مما يؤدي إلى ترقّي الفُصال.

لا بد من إنقاص الوزن في الفُصال:

أول ما أنصح به في الفُصال مكافحة الوزن الزائد المحتمَل، وهذا ليس بالأمر السهل، لا سيما أنه في فُصال الركبة أو الورك أو عنق القدم لا يعود بالإمكان الجري بشكل جيد ولا يمكن ممارسة الرياضة إلّا بصعوبة. من هنا تُعدّ التغذية، إلى جانب المعالجة الفيزيائية والمسكّنة المناسبة، أمراً حاسماً في إرجاء

التداخل الجراحي أو تبديل المفصل على المدى المنظور. والحق أن صلة الوزن الزائد بالفُصال، لا سيما في مفاصل الركبة والورك، لا تتعلق بتحميل المفصل مزيداً من الوزن وحسب، وإنما تدفع الكيلوغرامات الزائدة الميكروبيوم إلى تحرير مواد التهابية يمكن أن تضرّ بالغضروف المفصلي.

تقدّم التقنيات الجراحية والمواد الجديدة المستخدَمة فيها نتائج جيدة في عملية تبديل المفصل اليوم، بيد أنها لا تنجح بشكل روتيني ولا يُنصَح بها بالدرجة نفسها في جميع الحالات. ففي المفاصل «البسيطة» مثل مفصل الورك يحقّق المفصل الصناعي نتائج ممتازة عادة، ولكن الحال تبدو مختلفة في مفصل الركبة وعنق القدم والكتف، حيث تكون النتائج أقل جودة بسبب بنية المفصل الأشد تعقيداً من الناحية التشريحية. ومن الحكمة في هذه الحالات أن يتم استغلال سائر الإمكانات الأخرى إلى الحد الأقصى.

تتكفّل المشاركة بين كلّ من الحركة والرياضة بجرعة صحيحة والتطبيقات الساخنة والباردة والمعالجة الفيزيائية واليوغا والصيام والتغذية بألّا تعود تشعر بالفُصال وشكاياته - مدة طويلة على الأقل.

نصائحي الغذائية في الفُصال:

• **تغذية نباتية أو لاكتونباتية أو نباتية صارمة**: لا يوجد حمض الأراكيدرونيك، وهو حمض دسم، بكميات مهمة إلّا في الدهون الحيوانية. إذا وصل إلى الجسم بوفرة مع الغذاء، ركّب منه الجسم مواد إنذار مشجّعة للالتهاب، وهي أيْكوسانوئيدات. ويمكنك كبح حمض الأراكيدرونيك عن طريق التنازل عن اللحوم والسجق والنقانق والبيض والسمك ومشتقات الحليب.

• **الحموض الدسمة أوميغا 3**: هي غريم الأيْكوسانوئيدات المشجّعة للالتهاب، وينبغي تناولها بوفرة إذن عن طريق بذر الكتان أو زيت الكتان أو زيت بذور اللفت والخضار الورقية الخضراء والصويا والطحالب والمكسّرات (الجوز).

• **الحموض**: الإكثار منها يُضعف العظام والغضاريف ويمكن أن تُحدث منبّهات التهابية في النسيج الضام وفي محيط المفصل. عن طريق تغذية نباتية صارمة أو تغذية لاكتونباتية بكميات قليلة جداً من مشتقات الحليب تجعل غذاءك أسسياً وتصدّ الحموض أو بالأحرى تُبقيها في الحد الأدنى.

● **الخبز ومنتجات الحبوب**: عليك أن تتحفّظ مع هذه المواد الغذائية تجنّباً لتناول الحموض. ولكن من غير الضروري أن تتنازل عنها كلياً.

● **المواد الغذائية المخفِّفة للشكايات**: في أولى الدراسات تحقّق تأثير مخفِّف للشكايات في الفُصال «الفعّال»، أي في الفُصال المترافق مع علامات التهابية، عندما تناول المرضى ما يلي:

● زيت الكتان.

● الكركم.

● الزنجبيل.

● الرمّان.

● أنواع الخضار والفواكه الغنية بالفيتامين C مثل الحمضيات والنبق والزعرور. الزعرور على شكل هريس فقط، فشاي الزعرور الساخن لا تأثير يُذكَر له. كما يتوافر الزعرور كمتمّم غذائي.

● خلطات التوابل المكوَّنة من الكمون والكزبرة وجوزة الطيب، ولكن أضفْ إليها الكركم والزنجبيل، فهما أشد فعاليةً من التوابل الثلاثة الأخرى، كما أن الحلبة والهال مثبّطان للالتهاب أيضاً.

الكمادات واللفّات وشركاؤهما:

تُستعمَل الكمادات في الطبّ الطبيعي في الفُصال بنجاح: لفّات ورق الملفوف أو الحلبة أو اللبنة.

تحضير لفّة ورق الملفوف سهل وسريع: دلّكْ ثلاث ورقات ملفوف أبيض أو أخضر بالشوبك لكي تتحرّر الغلوكوزينولات عن طريق الضغط. ضعِ اللفّة على المفصل أو حوله مدة ساعتين على الأقل، وربما تحتاج إلى تثبيتها برباط من الشاش.

من أجل «اللفّة» في فُصال الأصابع يلزمك قفّازات يدوية منزلية أو طبية. اصنعْ قليلاً من سموثي الملفوف الأبيض أو الأخضر، ثم أدخله في القفّازات اليدوية. ينبغي أن تضغ القفّازات مدة ساعتين على الأقل.

الصيام العلاجي في الفُصال:

ترتاح المفاصل في الصيام العلاجي ويخفّ عنها العبء بسرعة جراء انخفاض الوزن، إضافة إلى ذلك يتم استبعاد حمض الأراكيدونيك المشجّع للالتهاب من الجسم في غضون أيام قليلة بشكل كامل تقريباً، فضلاً عن إطلاق آثار خاصة مثبِّطة للالتهاب. مدة الصيام المفيدة لتخفيف الآلام إلى أقصى حد هي أسبوع إلى أسبوعين تبعاً لوزن البدء.

الصيام المتقطّع في الفُصال:

ليس للصيام المتقطّع أيّ أثر مثبَت مثبِّط للالتهاب، أو بالأحرى أثره طفيف، ولكنه مثالي لمواصلة إنقاص الوزن بعد الصيام العلاجي إضافة إلى التحوّل إلى تغذية نباتية.

معالجتي في الرثية

يترافق التهاب المفاصل الرثياني، الذي كان يُدعى سابقاً بالتهاب المفاصل المتعدد، بالتهابات وتورّمات مفصلية مؤلمة. وإذا لم يُعالَجْ بشكل مثالي، أدى إلى أضرار جسيمة في المفاصل.

سبب هذا المرض استجابة مناعية ذاتية ضد النسيج الغضروفي. ومن غير الواضح لماذا يقوم جهاز المناعة بمثل هذا الهجوم على أنسجة الجسم الخاصة. يُرجَّح وجود استعداد وراثي مع مساهمة من قبل الميكروبيوم. علماً بأن الإنتانات المعوية والكرْب والتغذية تغيّر تركيب النبيت الجرثومي المعوي.

حتى قبل عقود قليلة كان الطبيب يقف عاجزاً نسبياً أمام التهاب المفاصل الرثياني. وفي هذه الأثناء توجد بضعة أدوية فعّالة، صحيح أنها لا تشفي من المرض، ولكنها تسيطر على الالتهاب إلى حد يمكن معه احتواء الأضرار المفصلية بصورة جيدة. ولكنها كثيراً ما تفقد تأثيرها بعد بعض الوقت، أو تظهر تأثيرات جانبية شديدة تحدّ من استعمالها. وفي هذه الحالة لا بد من تناول الكورتيزون بتأثيراته الجانبية المعروفة مثل زيادة الوزن وارتفاع الضغط الدموي وارتفاع سكّر الدم.. إلخ.

نصائحي الغذائية في الرثية:

● **طعام قائم على النبات**: جراء نسبة حمض الأراكيدونيك الطفيفة فيه يدفع بتثبيط الالتهاب إلى الحد الأقصى. يمكن للشكل المتوسطي من التغذية القائمة على النبات أن يفيد في الشكايات بصورة جيدة.

● **نظام الحذف**: مرّ كثيرون من المرضى بخبرة مفادها أن مواد غذائية معينة يمكنها أن تتسبّب بهجمة رثوية. كثيراً ما يحدث هذا مع اللحوم ومشتقات الحليب. في حال تأكّد تفاقم الشكايات المرة تلو الأخرى بعد تناول مواد غذائية خاصة، ينبغي تجنّب هذه الأخيرة، بيد أن الاستجابة يمكن أن تتغيّر مجدداً بسبب ظروف العيش والعمر والكرْب، لهذا السبب ينبغي اختبار المواد الغذائية المشبوهة من جديد بعد شيء من الوقت.

- **تغذية فقيرة بالحموض**: الإفراط في الحموض يمكن أن يُحدث منبّهات التهابية في النسيج الضام وفي محيط المفصل. بإمكانك أن تجعل غذاءك أسسياً عن طريق تغذية نباتية صارمة أو تغذية لاكتونباتية بكميات قليلة جداً من مشتقات الحليب.

- **تغذية فقيرة بالملح**: استطاعت دراسات أُجرِيَت في مستشفى الشاريتيه أن تبيّن أن الملح يحفّز حدثيات المناعة الذاتية.

- **تغذية وفق مبادئ آيورفيدا**: أمكنني أن أرصد بشكل متكرّر لدى مرضانا تحسّناً مستداماً في شكاياتهم مع هذه التغذية اللاكتونباتية المكيَّفة فردياً. حيث تُستعمَل بشكل أساسي توابل مضادة للالتهاب، ويتم في الوقت نفسه التنازل عن نباتات العائلة الباذنجانية مثل البندورة والباذنجان والفليفلة والبطاطا. ويتم تحضير الأطباق ساخنة في الغالب. كما تفيد قواعد التغذية العامة في الآيورفيدا، حيث ينبغي الالتزام بإيقاع محدد لتناول الطعام.

أما المواد الغذائية التي يمكن أن تفيد في الرثية فهي نفسها التي ذُكِرَت تحت عنوان «الفُصال».

الصيام العلاجي في الرثية:

يُعدّ الصيام العلاجي أشد الطرق المضادة للرثية فعاليةً في طبّ التغذية. وقد عايش أوتو بوخنغر، رائد الصيام العلاجي، هذا الأمر شخصياً، حيث تحسّنت التهابات المفاصل الرثوية لديه بشكل مؤثّر عن طريق صيام مدته ثلاثة أسابيع. لا نعرف نوع المرض الرثوي الذي كان يعاني منه بوخنغر، ذلك أن التشخيص في ذلك الوقت لم يكنْ متمايزاً كما هو اليوم. ما نعرفه فقط هو أن المرض أضرّ به بصورة شديدة. وراح يعالج الهجمات الرثوية بفترات من الصيام المرة تلو الأخرى بنجاح.

نلاحظ عند مرضانا المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني، الذين ينفّذون في مستشفانا صياماً علاجياً مدته سبعة أيام على الأقل، أن هذا الأخير يؤدي إلى تسكين الألم وزوال التورّم في المفاصل؛ كما تتحسّن معايير الالتهاب في الدم بعد هذه المدة القصيرة. لا شك في أن صيام بوخنغر يخفّف الشكايات على خير وجه.

ومن الممكن إطالة مدة الصيام، إذا سمح بذلك وزن البدء عند المريض، في حين أن تأثير الصيام الخافض للضغط الدموي يظهر بعد يومين إلى أربعة أيام، لا يغدو تثبيط الالتهاب في الالتهابات الرثوية محسوساً بوضوح في الحقيقة قبل مضيّ عشرة إلى اثني عشر يوماً أحياناً.

مهما كان تأثير الصيام العلاجي جيداً وسريعاً يبقى السؤال عن نمط التغذية الذي ينبغي أن يتبعه المريض بعد الصيام لكي يحافظ على ديمومة تسكين الألم وتحسّن الأعراض أطول فترة ممكنة، وإذا لم يتم الالتزام بنظام غذائي خاص، عادت الأعراض مجدداً بسرعة نسبياً.

في الدراسة المذكورة سابقاً لعالم المناعة يِنس كيلدسن كراغ (انظر الصفحة ٢٣٠) أمكن تحقيق نجاح مستدام عن طريق برنامج غذائي مكلِف. تلقى المتطوّعون بعد الصيام طعاماً نباتياً صارماً وخالياً من الغلوتين مدة أربعة أشهر. إضافة إلى تطبيق ما يُسمى نظام الحذف الغذائي: حيث تم بعد الصيام إدخال مادة غذائية جديدة كلّ يومين، أولاً البطاطا، وبعد يومين الجزر، وبعد يومين آخرين التفّاح.. إلخ. إذا تفاقمت حالة المفاصل بعد إضافة مادة غذائية جديدة، حُذِفَت ثانية على الفور؛ وربما تم إدخالها مرة أخرى في وقت لاحق على سبيل التجربة. على هذا النحو جرى تحديد المواد الغذائية التي تثير هجمات الرثية، والتي يشطبها المريض من قائمة مشترياته عندئذٍ «إلى الأبد». ولكن كما قلنا: إنها طريقة معقّدة جداً.

بناءً على دراسات أخرى وعلى خبرتي الخاصة أنصح مرضى الرثية بعد الصيام بتغذية نباتية صارمة بدايةً. يمكن تجريب الطعام الخالي من الغلوتين في وقت آخر، ولكنه ليس بأهمية التنازل عن المنتجات الحيوانية. نأمل أن تقود الدراسات الجارية حالياً، ومنها دراسات في مستشفى الشاريتيه أيضاً، إلى نصائح غذائية أكثر دقةً في غضون سنوات قليلة.

الصيام المتقطّع في الرثية:

لا تضاهي آثار الصيام المتقطّع المثبّطة للالتهاب تأثير الصيام العلاجي في الرثية. كما أن تأثير النظام الغذائي المحاكي للصيام (الصيام الصوري)، تبعاً لخبرتي، أضعف من تأثير الصيام العلاجي بحسب بوخنغر.

معالجتي في متلازمة القولون المتهيّج وأمراض الأمعاء الالتهابية المزمنة (CED)

يعاني من متلازمة القولون المتهيّج ما يقارب 20 بالمئة من سكّان البلدان الصناعية. تشير الدراسات الحديثة إلى فرط حساسية جدران الأمعاء واضطراب النبيت الجرثومي المعوي كسبب للقولون المتهيّج. كما تُعدّ الإنتانات المعوية والكرْب عوامل مثيرة هامة أيضاً. يؤدي اجتماع عتبة الألم المنخفضة في مخاطية الأمعاء مع الاضطرابات الهضمية إلى شكايات تنجم عن الحركات «العادية» في الأمعاء. كما يكون الهضم غير منتظم أيضاً، مع تزايد في الإسهال والإمساك وانتفاخات البطن.

غالباً ما تكون مخاطية الأمعاء في متلازمة القولون المتهيّج ملتهبة بشكل خفيف. أما في CED، أي أمراض الأمعاء الالتهابية المزمنة، وهي التهاب القولون التقرّحي وداء كرون، فتكون الالتهابات شديدة. لا يعرف الطبّ المدرسي أيّ معالجة لمتلازمة القولون المتهيّج حتى الآن سوى نظام FODMAP الغذائي (Fermentierbare Oligo-, Di-, Monosaccaride und Polyole)، انظر الصفحة ١٥٠ وما يليها. يواظب المريض هنا على تجنّب كلّ المواد الغذائية صعبة الهضم، والتي تتسبّب بانتفاخات في البطن. توجد الـ FODMAPs في الحلوى والخبز والحبوب وفي أنواع الملفوف وغيرها. يتم اتّباع هذا النظام الغذائي على مدى ثمانية أسابيع، حيث يتم تجريب المواد الغذائية كلّ على حدة من ناحية تحمّلها، كما في نظام الحذف الغذائي. على أن مبدأ الـ FODMAP معقّد ويؤدي إلى تقييد واضح في تنوّع التغذية. صحيح أن فعاليته مثبَتة، ولكن على المدى المتوسط، لا على المدى الطويل. وعلى من يختار هذا أن يطلب مواكبة من قبل مشورة غذائية محترفة.

ثمة معضلة مبدئية في القولون المتهيّج: يمكن لبعض المواد الغذائية الهامة والإيجابية بالنسبة لجراثيم الأمعاء، كالخضار الجذرية الغنية بالإنسولين أو البقوليات أو الخبز الأسمر، أن تعزّز الأعراض بدايةً، وهي في الوقت نفسه تغذّي الجراثيم «الجيدة» وتضمن تكاثرها. الأمر الذي يعني أن فوائد هذه المواد الغذائية لا تظهر إلّا على المدى الطويل. من هنا أنصح، بلا شك، بتناول هذه المواد الغذائية أيضاً، التي تتسبّب بالشكايات بدايةً - بكميات قليلة على الأقل.

انتبهْ إلى نوعية المواد الغذائية وإلى طريقة تحضيرها (تخفّف بعض التوابل التأثير المسبّب للغازات) وامضغِ الطعام ببطء وبصورة جيدة.

إذا شخّص طبيبك بعد تنظير القولون متلازمة القولون المتهيّج، ينبغي أن تُختبَر لديك حالات عدم التحمّل النوعية أيضاً بواسطة اختبار تنفّس، أي حالات عدم تحمّل اللاكتوز أو الفركتوز. ربما يتيح لك هذا أن تحسِّن أعراضك عن طريق تقييد استهلاك الحليب ومشتقات الحليب وسكّر الفاكهة. في الأعراض الحادة والشديدة يُنصَح بدايةً بنظام FODMAP الغذائي.

من حيث المبدأ ينبغي أن تختار الطعام الخفيف، هذا يعني الابتعاد عن الطعام النيّئ قدر الإمكان، وتناول خضار مطبوخة على البخار، أو مقلية قليلاً. يُعدّ المطبخ الآسيوي خير مثال على طعام خفيف وصحي يمكن للأمعاء أن تهضمه من دون مشكلات.

كما أن التغذية الآيورفيدية تتميّز بتحمّل جيد جداً في متلازمة القولون المتهيّج. ولا بد أن أنصح بها إن لم تتحسّن الشكايات بصورة مُرضية عن طريق الإجراءات المتّبعة حتى الآن.

المضغ الجيد أمر مهم. ذلك أن مزج الطعام باللعاب يؤدي إلى هضم جزئي مسبق لسائر الأطعمة الحاوية على الكربوهيدرات، وبالتالي يمكن للأمعاء أن تتحمّلها لاحقاً بصورة أفضل.

لا تشربْ شيئاً مع الطعام، لا شيئاً بارداً على وجه الخصوص. فالإنزيمات الهاضمة ترقّق الطعام، ويؤدي السائل الناشئ على هذا النحو إلى تمدّد جدران المعدة بصورة أشد. وبذلك ينتقل الطعام إلى الأمعاء الدقيقة قبل الأوان ويتسبّب بالمشكلات.

لا تأكلْ عندما تكون تحت الكرْب أو متعباً، جُدْ على نفسك بقسط من الراحة أولاً، أو نفّذْ تمرين استرخاء. لا تأكلْ إلّا عندما يستريح الجسم وتهدأ النفس، فعندئذٍ يمكن للأمعاء أيضاً أن تؤدي عملها بهدوء.

تنازلْ عن الكحول، فهو منبّه التهابي لمخاطية الأمعاء ويمكنه أن يعزّز متلازمة الأمعاء المتسرّبة، هذا يعني أن مخاطية الأمعاء تصبح أشد نفوذيةً لمكوّنات الغذاء أو المواد الناتجة عنها. تقوم مخاطية الأمعاء باعتراض هذه الأخيرة في الأحوال العادية. وإذا لم يتسنَّ هذا، اشتدت الالتهابات.

قدّم لجراثيمك غذاءً جيداً: كلْ مواد غذائية بريبيوتيكة، وامضغْ هذه الأخيرة جيداً. وإذا لزم الأمر يمكن أن يفيد تناول مادة غذائية بروبيوتيكية مثل الكرنب المخلّل أو مشروب الخبز (مشروب الحبوب المخمَّرة) أو الكفير (وكاستشفاء أيضاً).

إذا كنتَ تشعر بأنك لا تتحمّل الغلوتين أو القمح، على الرغم من نفي مرض السيلياك لديك، يُنصَح بالقيام بتجربة ذاتية. تنازلْ عن الغلوتين طول عدة أسابيع وراقبْ ما إذا كان هذا الحذف يؤثّر على أمعائك بصورة إيجابية.

نصائحي الغذائية في متلازمة القولون المتهيّج:

- الكركم (ملعقة أو ملعقتان صغيرتان في اليوم مع الفلفل، يمكنك أن تختار مستحضراً جاهزاً).
- الزنجبيل.
- شاي أوراق التوتيات.
- مواد مرّة أو قطرة أمارا[66].
- شاي الشمرة أو الكمون أو اليانسون.
- شاي البابونج أو شاي المليسة.
- لسان الحمل البيضوي وبذر الكتان وعصيدة بذر الكتان.
- شاي فيرموت (مرّ جداً).
- ثمر العنبية (مجفّف أو عصير طازج).

الصيام في متلازمة القولون المتهيّج:

أنصح من يعاني القولون المتهِّيج بصيام علاجي مدته سبعة إلى عشرة أيام، بذلك يتحسّن الميكروبيوم. وهنا تفيد تقنية بوخنغر والاستشفاء بحسب ف.

إكس. ماير على حد سواء. يؤدي المضغ الجيد والمطوّل والأكل البطيء في طريقة ماير إلى منفعة كبيرة سلفاً.

قصة مريض مصاب بالقولون المتهيّج:

ريناته س. (66 سنة)، ممرّضة من برلين. أرهقتْ نفسها بالعمل إلى حد أُصيبَت معه بقولون متهيّج. وقد ساعدها التحوّل إلى تغذية آيورفيدية في استعادة الهدوء في جهازها الهضمي.

«استعدتُ انسجامي مع أمعائي. وأحوالي على ما يرام حقاً!».

ضرب عملي على معدتي بالمعنى الحقيقي للكلمة - وعلى أمعائي. عملتُ في التمريض على شكل ورديات مدة 45 سنة، وقد ساء الوضع في السنوات الأخيرة إلى درجة لم يعدْ يتسنّى لي خلال ورديتي، التي تدوم ثماني ساعات، أن أجلس وآكل شيئاً معقولاً ولا أن أذهب إلى المرحاض، واستجاب جسمي لهذا الوضع بإمساك متناوب، طوال أسبوع كامل أحياناً، تتلوه إسهالات شديدة ومستمرّة لساعات، وأُضيفَ إلى ذلك حرقة شديدة في المعدة.

عندما أُحِلتُ إلى المعاش، كان لا بد لي من أن أقبل عملاً صغيراً لكي أستطيع مواصلة دفع أجرة شقتي، أي أنني لم أشعرْ بالاستقرار بشكل صحيح. ولكنني شعرتُ بأنَّ عليّ أن أغيّر شيئاً من حيث المبدأ، ذلك أن أمعائي تعذّبني مهما حاولت تغيير تغذيتي. ثم شاهدتُ البروفسور ميشالزن في التلفاز ولاحظتُ أنه وصف سائر الأعراض التي كنت أعانيها. قصدتُ طبيبي وسألته عمَّا إذا كان مستشفى البروفسور ميشالزن يناسبني - ولكنه فرغ من شكاياتي على عجل ووصف لي دواء مثبّطاً لمضخّة البروتون. وهكذا اتصلتُ بالمستشفى بنفسي. وكان المستشفى في صدد إجراء دراسة مناسبة لي تماماً، إنما لم يعدْ فيها شواغر. وبعد بضعة أسابيع اتصلت بي الممرضة وأخبرتني أن بالإمكان قبولي.

أجروا معي محادثة أولية وقاسوا وزني؛ 80.7 كيلوغراماً، وهو أمر أزعجني تماماً، إذ إن طولي 1.64 متر. ثم كان عليّ أن أدوّن على مدى عدة أسابيع ماذا آكل ومتى، وما شأن التغوّط لديّ. بعد ذلك تلقيتُ مشورة غذائية طبية طبيعية ذات توجّه آيورفيدي، وشرح لي الطبيب أن عليّ أن أحسّن تغذيتي وأجعلها أكثر صحةً. كثيراً ما كنت آكل لحم دجاج مع سلطة على سبيل المثال، لأنني كنت أعدّه طعاماً صحياً - وهو كذلك أيضاً - ولكن ليس بالنسبة لي. أنا مما

يُسمى نمط «بيتا»[67] الحامي، وهذا لا بد من كبحه. وحصلتُ على برنامج طعام: صباحاً عصيدة الشوفان مع الفواكه على سبيل المثال. ظهراً كُسكُس أو برغل بالعدس، بطاطا حلوة، خضار، لوبياء. مساءً حساء بذور القنّب، توفو أو سايتان. عليّ أن أتناول ثلاث مرات في اليوم طعاماً ساخناً، لا سلطات أو أطعمة باردة، ولا وجبات بينية خفيفة. إذا اشتهيتُ الحلو، أتناول بعد الطعام فواكه مطبوخة على البخار بالقرفة والزبيب. وألتزم بالمواعيد التالية: الفطور في السابعة صباحاً، الغداء في الثانية عشرة ظهراً، العشاء في السادسة مساءً.

ظننتُ بدايةً أنني لن أستطيع الصمود. وكأن الطهي شغلي الشاغل، ولكن هذا البرنامج هدّأني تماماً في وقت ما. يكاد تقطيع الفواكه يكون وضعاً تأمّلياً. تعرّفتُ إلى الكثير من المواد الغذائية الجديدة مثل الترمس وشرحات الصويا. الأطعمة الحريفة محظورة، بالمقابل أطهي اليوم بالكثير من التوابل مثل الكمون والشمرة والهال والكركم. انتابتني في وقت ما رغبة جامحة في لحم الدجاج - ولكنني لاحظتُ أنها تبخرت بسرعة شديدة أثناء الأكل. والحق أنني لم أعدْ في حاجة إلى اللحوم والسمك كما كنت من قبل.

لا أقتني ميزاناً شخصياً في المنزل، لذلك لم أعرفْ أن وزني كان قد انخفض بمقدار 8 كيلوغرامات إلّا بعد انقضاء أشهر الدراسة الثلاثة! وهبطت الكتلة الدهنية لديّ من 44.5% إلى 35.3%، وازدادت الكتلة العضلية بفضل ممارسة الرياضة التأهيلية. يبلغ مؤشر وزن الجسم لديّ اليوم 27 بدلاً من 30، وضمُر محيط خصري من 112 سم إلى 89 سم ومحيط بطني من 118 سم و109 سم. وهذه أرقام لا يُستهان بها! على أن أهم ما في الأمر أنني استعدتُ انسجامي مع أمعائي. لم يعدْ لديّ أيّ شكايات، لا إسهال ولا إمساك ولا حرقة معدة، إلّا فيما ندر، ولم أعدْ أتناول سوى نوع واحد من الحبوب الموصوفة. وأحوالي على ما يرام حقاً!

ولكنني تعلّمتُ أيضاً ألّا أضنّ على نفسي بالراحة. استقلتُ من عملي، وانتقلتُ إلى حيّ آخر أكثر ملاءمةً، لكي لا أعود في حاجة إليه، وهذا ما أراحني من كثير من الضغط. أعملُ اليوم تطوّعياً، أرافقُ أشخاصاً مسنّين للتنزّه أو التسوّق. وهذا يعود عليّ بالحركة والتواصل وبموقف أساسي إيجابي، ذلك أنني أستطيع مساعدة الآخرين والالتفات إلى نفسي مع ذلك.

نصائحي في أمراض الأمعاء الالتهابية:

في التهاب القولون التقرّحي وداء كرون تسري مبدئياَ النصائح نفسها كما في متلازمة القولون المتهيّج. لما كانت CED تسير على شكل هجمات التهابية، غالباً ما لا يتم تحمّل سوى بعض المواد الغذائية القليلة والخفيفة جداً أثناء الهجمة. لا أنصح بدايةً إلّا بالأرز والبطاطا والحساء الهريس والحساء العصيدي والخبز الأبيض، أي لا ألياف أو القليل منها. وهذا يتّفق مع الطعام الخفيف الكلاسيكي.

من يودّ أن يصوم في الـ CED، فعليه أن يقصد المستشفى. على المرء أن يكون حذراً جداً أيضاً وألّا يطبّق إجراءات مليّنة شديدة.

الإمساك:

يعاني كثيرون من الناس من الإمساك و/أو النفخة، في حال لم يتم التغوّط طوال عدة أيام. ما من جدال في أن التغوّط المنتظم (مرة إلى مرتين يومياً) أمر صحي. بيد أن الإمساك أقل خطورة بكثير مما يُفترَض في الغالب.
كقاعدة عامة يمكن القول: كلما كان الطعام أغنى بالألياف، كان التغوّط أشد انتظاماً وطبيعية في النوعية وعدد المرات. تزيد الألياف مما يُسمى زمن العبور، أي السرعة التي يتم بها استقلاب الطعام واطّراح منتجاته النهائية على شكل براز. زمن العبور المثالي هو من يوم إلى يومين. والأفضلية هنا للنباتيين بشكل واضح، ذلك أن الأمعاء تحتاج إلى وقت أطول بكثير جداً من أجل هضم اللحوم.

بإمكانك أن تعرف السرعة التي تعمل بها أمعاؤك بإجراء اختبار الشمندر:
تناول الشمندر وراقب متى يصطبغ برازك بلون ضارب للحمرة. إذا حصل هذا في غضون 24 إلى 48 ساعة، كانت أمعاؤك جيدة ونشيطة.

معالجتي في الأمراض الجلدية

نعالج في مستشفانا كثيرين من المرضى المصابين بأمراض جلدية - الصُّداف (Psoriasis) والتهاب الجلد العصبي والعدّ الوردي (Rosacea) - الذين يظهر لديهم تحسّن واضح سواء عن طريق الصيام أم عن طريق تغيير التغذية، وكثيراً ما تنطلق حدثية شفاء.

يؤثّر الصيام العلاجي في الأمراض الجلدية من ناحيتين اثنتين على الأقل: يُريح الاستقلاب والكبد ويُنقص الكرْب. بذلك تهدأ الجملة العصبية الإنباتية؛ فينخفض النبض والضغط الدموي وتواتر التنفّس.

الصُّداف:

الصُّداف مرض يصيب الجلد والأظافر، وفي كثير من الأحيان يصيب المفاصل أيضاً. ويتميّز ببقع التهابية حمراء متسمّكة ومتوسّفة. يحدث في الهجمة تجدّد سريع في خلايا الجلد مشروط التهابياً. في حين يتطلّب توسّف خلايا الجلد وتجدّدها عند الأصحاء مدة أربعة أسابيع، تكون دورة حياتها في الصُّداف أسرع ولا تتجاوز أياماً قليلة. مع أن الصُّداف يُبدي مكوّنة وراثية قوية، إلّا أن معظم المرضى يخبرون عن أن عوامل كثيرة مثل الكرْب أو التغذية الخاطئة يمكن أن تفاقم الأعراض. كما أن الوزن الزائد والدهون المشبعة والكحول يمكن أن تحفّز الهجمات بشكل واضح وصريح.

ينبغي تجنّب الكحول والدهون المشبعة والمواد الغذائية الغنية بحمض الأراكيدونيك (اللحوم والسجق والنقانق والبيض ومشتقات الحليب). لما كان المصابون بمرض السيلياك أكثر إصابةً بالصُّداف، يُناقَش حالياً ما إذا كانت التغذية الخالية من الغلوتين يمكن أن تؤدي إلى تحسّن في الصُّداف أيضاً. ولكنني لا أنصح بتجريب التغذية الخالية من الغلوتين إلّا إذا كانت أضداد السيلياك إيجابية في الدم. صحيح أن هذه الأخيرة لا تكفي وحدها لإثبات حالة عدم تحمّل الغلوتين، ولكن تبيّن في الممارسة العملية أن مرضى الصُّداف مع إيجابية هذه الأضداد يستفيدون من نظام غذائي خالٍ من الغلوتين.

نصائحي الغذائية في الصُّداف:

تفيد في هذا المرض الجلدي المواد الغذائية التالية:

- الكركم.
- زيت الكتان، بذر الكتان، الجوز (حموض دسمة أوميغا 3).
- الطحالب.
- الشاي الأخضر.
- زيت جنين القمح، زيت حبة البركة.

- لسان الثور (موجود في السلطة الفرانكفورتية الخضراء أيضاً).
- الرمّان.
- الزنجبيل.
- المواد الغذائية الحاوية على كيرستين مثل التفّاح والقبّار والعنب الأحمر والبصل والبروكولي والملفوف الأخضر والتوتيات والنبق.
- الألياف (يكون الميكروبيوم عند المصابين بالصُّداف في حالة من اللاتوازن، ويعود إلى استقراره عن طريق الألياف).

إجراءات أخرى:

للمغاطس الملحية (نسبة الملح حتى 6 بالمئة) مفعول ملطّف خارجياً.

الصيام العلاجي في الصُّداف:

يؤدي الصيام العلاجي مدة سبعة إلى عشرة أيام إلى تحسّن واضح عند أكثرية مرضى الصُّداف مع شكايات جلدية و/أو مفصلية. تثبت الدراسات أن إنقاص الوزن يفيد فـي هذا المرض الجلـدي. يمكن للصيام العلاجي المتبوع بصيام متقطّع وتغيير التغذية تطبيع الوزن على المدى الطويل.

قصة مريض مصاب بالصُّداف:

مونا ن. (48 سنة) من برلين، مديرة مبيعات في شركة سيّارات كبيرة، عانت الصُّداف طوال عقود - إلى أن غيّرت تغذيتها كلياً.

«بداية حياة جديدة بالنسبة لي...».

عندما سقط من يدي مصنّف لمّاع في صالة البيع، لافتقادي القوة فيها، بات واضحاً لي أن الوضع بلغ ذروته، وهذا عند امرأة قيادية في ميدان خاص بالرجال، وهو عالم السيّارات. أعاني من الصُّداف منذ 30 سنة، وعالجته طوال سنوات بمراهم الكورتيزون إلى أن أصبح جلدي رقيقاً كالورق. وقبل 23 سنة شُخِّص لدي التهاب مفاصل صدفي. هذا يعني أن ما يحرقني ليس جلدي الخارجي وحسب، وإنما جلدي الداخلي أيضاً، أي جلود المفاصل والعظام. بالتالي لم أكنْ أعاني من توسّفات حاكة ومؤلمة بشدة وحسب، وإنما من شكايات مفصلية أيضاً - إلى أن تيبّستْ يداي إلى حد لم أعدْ أستطيع معه أن أحمل شيئاً.

قصدتُ طبيباً شعبياً منذ سنوات بحثاً عن إمكانات لمعالجة المرض من دون أدوية. منذ أن كان عمري 12 سنة وأنا أتغذّى نباتياً، من غير أن أعلم ذلك، وكنت محظوظة جداً، نظراً لأن اللحوم كان لها أن تؤجّج الالتهاب أكثر. علمتُ من صديق عزيز بمستشفى الطبّ الطبيعي الواقع على ضفاف بحيرة فان. وكان هذا بداية حياة جديدة بالنسبة لي.

الصيام جزء ثابت من البرنامج في المستشفى. حيث كانت أحوالي على خير ما يرام. عشتُ نشوة الصيام الشهيرة، وتراجعتْ شكاياتي إلى حد بعيد. ولكن إحدى الطبيبات قالت لي إن عليّ ألّا أغالي في تقدير ذلك، فقد يعقب الإقامة في المستشفى انتكاسة في الأعراض - وهذا ما حصل أيضاً. ولكنني استغللتُ هذه الأخيرة لكي أغيّر تغذيتي وأعمل على موقفي الداخلي من المرض. كان المرض عدوّي على الدوام حتى الآن، شيئاً عليّ أن أحاربه. وعن طريق اليوغا

أدركتُ أن الصُّداف جزء مني وأن من واجبي أن أتعامل معه ومع نفسي بانتباه ووعي. وأنني لا يجوز أن أحاربه، بل عليّ أن أفعل ما هو خير لي. استمعتُ إلى نصيحة البروفسور ميشالزن وجرّبتُ أن أتغذّى نباتياً، وأقصد بشكل نباتي صارم. وعن طريق الفلسفة ذاتها لم أركّزْ على كلّ ما لم يعدْ يجوز لي، وإنما على الجوانب الجديدة المشوّقة، التي كان لا بد من تجريبها، وكم ستعود عليّ بالخير.

فضـلاً عـن ذلك اتبعتُ تعليمـات وتوصيات غذائيـة من الطـبّ الآيورفيدي، وحذفتُ الوجبات البينية على سبيل المثال. وانتقل صحن الفواكه، الذي غالباً ما كنت أعدّه في السابق عصراً، إلى ما بعد وجبة الغداء مباشرةً، وهكذا أتحتُ لأمعائي متسعاً من الوقت للاسترخاء. كما اتبعتُ نصيحة ثالثة: لم أعدْ آكل أيّ شيء من العائلة الباذنجانية مثل الفليفلة أو البندورة أو البطاطا. فهي تحتوي على لِكتينات تشجّع على الالتهابات عند بعض الناس.

عندما عدتُ مـن المستشفى بهذا المشروع، نظر إلـيّ زوجي وابنتي البالغة من العمر سبع سنوات بشيء من الذعر بدايةً، ولكنهما لم يلبثا أن أخذا يأكلان كلّ الأشياء الممكنة التي كنت أطهيها. ما من شك في أن زوجي يأكل أحياناً شريحة لحم محمّرة وهو في العمل أو أثناء لقاءاته خارج المنزل وأن ابنتي تأكل لبن زبادي وجبنة في مقصف المدرسة أيضاً، ولكننا نتناول سويةً طبقاً صحياً مصنوعاً من الخضار مساءً، ويسرّني عندما يفتح زوجي الباب ويقول إنه يشمّ رائحة طعام شهيّ. صنعتُ في الأيام الأخيرة باستا اللوبياء، ولم يعجبْهما أنها لم تكنْ معكرونة «حقيقية». وهل جرّبتم سلطة العدس الفاترة بالسبانخ؟ طبق فاخر!

خير ما في الأمر أنني لا أستمتع بهذه التغذية الجديدة وحسب، وإنما أشعر كم هي مفيدة لي، فقد اختفتْ آلامي المفصلية باستثناء بعض اللحظات القليلة! وتقلّص الصُّداف إلـى بقعة واحدة صغيرة. هذا ما لم أشهدْه منذ 30 سنة. وتجرّأتُ الآن على الاستقالة من وظيفتي ذات المرتّب الجيد، لكي يتّسع لي الوقت لنفسي ولأسرتي، ولكي أطوّر نفسي من جديد - فأنا أنوي أن أتبع تدريباً يؤهّلني لكي أصبح طبيبة شعبية. إذ من يستطيع غير المصاب نفسه، الذي وجد مخرجاً من أزمته الصحية، تحفيز الآخرين على تجريب الشيء ذاته؟ والحق أنني باشرتُ مسبقاً بتنفيذ شغفي الجديد: أقيمُ دورات في الطهي النباتي لمرضى آخرين.

التهاب الجلد العصبي:

التهاب الجلد العصبي أصعب على المعالجة من الصُّداف. صحيح أن الشكايات تتحسّن عند كثيرين من المرضى في إطار صيام علاجي مدته سبعة إلى أربعة عشر يوماً، ولكنها غالباً ما تعود ثانيةً فيما بعد؛ لذلك يُنصَح بنظام حذف فردي بعد الصيام. يروي كثيرون من المرضى أن حالة الجلد تحسّنت بشكل واضح حينما تنازلوا عن السكّر وسكّر الفاكهة إلى حد بعيد.

تشير المعطيات الراهنة إلى فائدة البريبيوتيك والبروبيوتيك، التي تدعم الميكروبيوم. من هنا أنصح بالألياف والمواد الغذائية المخمَّرة مثل الكرنب المخلّل أو مشروب الخبز أو التيمبيه أو لبن الزبادي الحيوي. كما تفيد في كثير من الحالات خلاصات من حمض اللينوليك (حمض دسم أوميغا 6 غير مشبع موجود في زيت زهرة الربيع المسائية وبذور الكشمش الأسود ولسان الثور) والحموض الدسمة أوميغا 3 النباتية (زيت الكتان).

في المعالجة الغذائية الآيورفيدية يُنصَح بالتنازل عن العائلة الباذنجانية (البندورة والباذنجان والبطاطا والفليفلة). صحيح أن السموم الممكنة في ثمار العائلة الباذنجانية الناضجة في هذه الأيام لم تعدْ تمثّل مشكلة، وأن هذه الأنواع من الخضار صحية جداً، ولكنني أعرف بعض المرضى الذين تحسّنت حالة الجلد لديهم بشكل واضح لدى التنازل عنها. نصيحتي: التجربة خير دليل.

العدّ الوردي:

يتبدّى العدّ الوردي باحمرار وتورّد في بشرة الوجه. ومن النموذجي أن تظهر هذه التهيّجات الجلدية على شكل شريط في الوجه يمتد فوق الأنف والوجنتين. كثيراً ما يكون الجلد مبقّعاً بالأحمر ويشفّ عن عروق دموية دقيقة، ويُعتقَد أن السبب اضطراب في أعصاب الأوعية في هذه المناطق. أما العوامل المثيرة كالكرْب والحرارة والبرودة وأشعة الشمس والكحول (نبيذ) والتوابل الحريفة فيمكن أن تعزّز العدّ الوردي أو تُطلقه.

ما من معطيات مؤكَّدة من المعالجة الغذائية من أجل العدّ الوردي. ولكنني أرصد عند مرضانا المرة تلو الأخرى نتائج واضحة بالصيام العلاجي والصيام المتقطّع. تطرأ في الأيام الأولى من الصيام العلاجي المطوّل زيادة خفيفة في الاحمرار عادةً، ولكن حالة الجلد تتحسّن بعد ذلك ابتداءً من اليوم الثالث والرابع. ينبغي أن يتلو الصيام العلاجي (أسبوع إلى أسبوعين) صيام متقطّع وتغذية متوسطية أو نباتية.

معالجتي في الأرجيات والربو

تتزايد الأمراض المناعية مثل الأرجيات وحمى الكلأ والربو الأرجي منذ سنوات. في دراسة مراقبة كبيرة على أكثر من 140000 طفل اقترن معدّل الأرجية المرتفع بكميات كبيرة من الوجبات السريعة والدهون المشبعة، في حين قدّمت الفواكه والخضار وقاية من الأرجيات. أثبتت دراسات أخرى أن تغذية متوسطية أو نباتية بالقليل من الدهون المشبعة يمكن أن تُخفض خطر الأرجية والربو. تبدأ الوقاية في الرحم سلفاً، حينما تتغذّى الأمّهات على هذا النحو. كما يُعدّ الميكروبيوم المضطرب والمستوى العالي من الكرْب من العوامل المثيرة.

يُطلَب الكثير من جهازنا المناعي: عليه أن يصدّ الهجمات العدائية بسرعة وحزم من جهة، وعدم الإضرار بالجسم في الوقت نفسه من جهة أخرى. وتُعدّ الصدمة الأرجية مثالاً كلاسيكياً على الاستجابة المفرطة، التي لا يستطيع فيها جهاز المناعة الحفاظ على هذه المعادلة ويستجيب لعامل مثير ما (سمّ النحل على سبيل المثال) بصورة مفرطة. وفي هذه الحالة قد يكون الدفاع المناعي قاتلاً.

لا نعرف سوى قلة من المواد الغذائية التي يمكن بها تنشيط جهاز المناعة وتجنّب الاستجابة المفرطة في الوقت نفسه. منها خميرة البيرة والشوفان، وهما يحتويان على بيتا غلوكانات (انظر الصفحة ١٥٩ وما يليها). يمكن مزج الخميرة أو ندف الشوفان مع الطعام كمتمّم غذائي في موسم الأرجية، كما يمكن أن يفيد تجريب البريبيوتيك والألياف لدعم الميكروبيوم. قلّلْ من أكل الحبوب، والخبز على وجه الخصوص.

يستجيب معظم المصابين بالأرجية للإزهار الربيعي مثل غبار طلع البتولا، وفي الصيف لغبار طلع الأعشاب والجاودار. انتبهْ إلى إمكانية الأرجية المتصالبة في أرجية غبار الطلع وحمى الكلأ. هكذا يمكن للفواكه ذات النوى والجزر أن تُطلق الأعراض في أرجية غبار طلع البتولا، ويمكن للكرفس أن يثير الأعراض في أرجية غبار طلع الشيح، إنما لا تسعَ إلى تقييد تغذيتك أكثر من اللازم. يمكن للتغذية المتنوّعة الغنية بالخضار والفواكه أن تلطّف الشكايات في الربو الأرجي تحديداً.

ثمة رؤية جديدة مثيرة للاهتمام في أرجية المواد الغذائية. لا شك في أن أكثر الاستجابات الشديدة شيوعاً هي الاستجابات لحليب البقر وبيض الدجاج والفول السوداني. لم يكنْ هناك سوى استراتيجيتين اثنتين معترّف بهما حتى الآن: أولاً، تجنّب مولّدات الأرجية أو المستأرجات، ثانياً، أن يحمل الشخص المعني معه عدة طوارئ. وفي هذه الأثناء يُنصَح في أرجية غبار الطلع وأرجية غبار المنزل بما يُسمى «إزالة التحسّس». حيث يتم إجراء «لقاء» مراقَب مع المستأرج، كمعالجة، بدلاً من تجنّبه. إنما لا يجوز لك أن تقوم بعملية إزالة التحسّس من تلقاء نفسك أبداً، بل مع اختصاصي بالأرجية، خوفاً من التأثيرات الجانبية الممكنة.

يبدو أن هذه العملية خير وقاية في أرجية الفول السوداني تحديداً، وذلك في بلدان مثل إنكلترا والولايات المتحدة الأمريكية، حيث تكثر مصادفة أرجية الفول السوداني. وهنا يتم إطعام صغار الأطفال كميات قليلة من الفول السوداني بشكل منتظم. أما بالنسبة لألمانيا فمن الأجدى أن يتم «تدليل» الأطفال منذ الصغر بطعام صحي متنوّع.

الصيام في الأرجيات والربو:

جمعنا في مستشفانا خبرات جيدة بالصيام العلاجي المنتظم عند المصابين بالأرجية. ولما كان لهذه الطريقة العلاجية تأثير قوي على الميكروبيوم، فإن مفعولها الإيجابي غير مستغرَب.

كما روى لي مرضى أن أرجياتهم تحسّنت عن طريق الصيام المتقطّع أيضاً (8:16)، وقد أثبت الصيام العلاجي المتبوع بصيام متقطّع نجاعته في حالات الربو الأرجي على وجه الخصوص.

معالجتي في الشقيقة

غالباً ما لا تؤخَذ الشقيقة بما يكفي من الجدّية في محيط المصابين. يتعلق الأمر في الشقيقة بمرض يترافق بآلام شديدة ومعذِّبة للغاية، على أن المصابين لم يعودوا متروكين عزّلاً تحت رحمة هذا الصداع النوبي كما في السابق، وذلك بعد إدخال زمرة الأدوية شديدة الفعالية، التي تُدعى تريبتانات، بيد أن التريبتانات لا تشفي من الشقيقة، على العكس: في حال تناولها المديد والمكثَّف (من عشر إلى اثنتي عشرة حبة في الشهر) يمكن أن تؤدي إلى تفاقم المرض، شأنها شأن المسكّنات الأخرى. ويدور الكلام عندئذٍ عن صداع ناجم عن المسكّنات أو عن صداع دوائي.

ثمة مكوّنة وراثية في الشقيقة مع ظهور عائلي متكرّر. ما من جدال في أن العوامل البيئية وأسلوب الحياة يلعبان دوراً حاسماً كعوامل مثيرة. هذا ما يفسّر الازدياد الشديد في عدد مرضى الشقيقة في العقود الأخيرة في عالمنا الذي يتّسم بالحياة السريعة. وأهم العوامل المسبّبة هي قلة النوم والكرْب والعوامل الهرمونية والتغذية.

يعرف كثيرون من مرضى الشقيقة الحقيقة التالية: يتناولون مادة غذائية معينة - فتظهر الهجمة في الحال. حاولْ تحديد هوية المواد الغذائية التي تثير الهجمة لديك. ويفيدك هنا أن تمسك دفتر يوميات الصداع. ولكنني أنصح بعدم الاكتفاء بتجنّب هذا الطعام المُطلِق للهجمة وحسب، وإنما باختيار تغذية يمكن أن تحسّن الشقيقة عموماً.

نصائحي الغذائية في الشقيقة:

● تجنّبِ المواد الغذائية التي يمكن أن تُطلِق هجمة الشقيقة.

● تجنّبِ المواد الغذائية الحاوية على الهيستامين مثل الجبنة (الجبنة الصلبة) والأطعمة المدخَّنة والسمك المعلَّب والبقوليات والشوكولا والكاكاو والنبيذ الأحمر (الكحول عموماً). كلما كانت المادة الغذائية طازجة أكثر قلّ محتواها من الهيستامين.

● تجنّبِ المواد الغذائية الحاوية على التيرامين. يحاصر التيرامين - وهو أمين حيوي مثل الهيساتامين - إنزيم ديامينوكسيداز (DAO) المسؤول عن هدم الهيستامين. بالتالي ينبغي على المصاب أن يحذف المواد الغذائية المذكورة أعلاه وأن يكمل القائمة بما يلي إن لزم الأمر: الحمضيات والموز والفريز والأفوكادو والمكسّرات والخميرة والتوابل، مثل مكعّبات المرق، وصلصة الصويا.

● يمكن أن تكون القهوة أحد العوامل المثيرة للهجمات.

● اختر تغذية قائمة على النبات وانتبهْ إلى الكربوهيدرات كاملة القيمة.

● تجنّبْ بشدة السكّر الخالص والأطعمة الحلوة عموماً والدقيق الأبيض: يُعتقَد أن بإمكان حمولة السكّر وما يتلوها من انخفاض في مستوى الإنسولين أن تستثير هجمة شقيقة.

● الحموض الدسمة - أوميغا 3 لها تأثر واقٍ، ومن هنا أنصح بزيت الكتان وزيت بذور اللفت وزيت الصويا والجوز.

● يمكن للمغنيزيوم أن يعمل وقائياً، وهو معدن موجود في البقوليات والمكسّرات وأجنّة الحبوب والمياه المعدنية الغنية بالمغنيزيوم.

● يبدو أن حمض الفوليك فعّال في الوقاية من الشقيقة: يوجد حمض الفوليك (folia باللاتينية تعني: أوراق) في الخضار الورقية وكثير من أنواع الخضار

الأخرى.

● اخترِ المنتجات الحيوية، فهي لا تحتوي سوى على القليل أو لا تحتوي على أيّ مواد حافظة ومنكّهات متّهمة بالمشاركة في إثارة هجمات الشقيقة.

نصيحتي عند انطلاق هجمة الشقيقة:

● خلاصات الزنجبيل يمكن أن تكون فعّالة مثل التريبتانات. مع أول إحساس بقدوم الهجمة اشربْ كأساً من شاي الزنجبيل القوي (1 - 2 سنتيمتر من جذر الزنجبيل تُقطَّع إلى شرائح ويُصَبّ فوقها الماء الساخن).

● المواد المرّة والمواد الغذائية المرّة تُستعمَل في الطبّ الطبيعي تقليدياً مع بداية هجمة الشقيقة.

● يُنصَح بمغطس قدمين ساخن أيضاً.

الصيام في الشقيقة:

يمكن للصيام العلاجي (حتى 14 يوماً) أن يؤدي إلى تحسّن واضح في الشقيقة. صحيح أنه لا توجد دراسات كبيرة في هذا الشأن، ولكنها خبرة جميع أطباء الصيام تقريباً. على أنه قد تظهر مع بداية الصيام العلاجي هجمة شقيقة شديدة. وتعمل إجراءات العون الذاتي على تجاوز هذه الحالة (انظر الصفحة ٢٨٧ وما يليها). غالباً ما يكون من الأفضل للمرضى عدم القيام بأيّ إجراءات مليّنة بشدة: لا ملح غلوبر، بل اكتفِ بتناول القليل من الملح المرّ. من الأهمية بمكان أن تُشرّب السوائل بصورة كافية أثناء الصيام.

أنصح بالصيام العلاجي في الشقيقة بفواصل منتظمة مرة إلى مرتين في السنة، حيث ينخفض تواتر الهجمات وشدة الصداع عند معظم المرضى، وبعد ذلك يمكن تغيير التغذية عن طريق حذف كلّ المواد الغذائية التي قد تُطلق الهجمة.

الصيام المتقطّع في الشقيقة:

ما من معطيات حتى الآن فيما يخصّ الصيام المتقطّع في معالجة الشقيقة والوقاية منها، على أن مرضانا يخبروني المرة تلو الأخرى أن شقيقتهم تحسّنت منذ أن أخذوا يصومون بشكل متقطّع.

بحسب خبرتي تتم إثارة الشقيقة، شأنها شأن الصداع التوتّري المزمن، عن طريق الكرْب المفرط بالدرجة الأولى، لذلك من المهم للغاية، إلى جانب التغذية، الالتفات إلى إنقاص الكرْب.

معالجتي في الاكتئاب

يقصد كلّ خامس أو سادس مواطن في بلادنا في هذه الأثناء طبيب العائلة لأنه يعاني اكتئاباً خفيفاً إلى متوسط الشدة. تتزايد حالات الاكتئاب في سائر البلدان الصناعية. أما الأسباب فمتنوّعة ولم يجرِ بحثها بشكل كامل بعد.

يُعالَج الاكتئاب في الطبّ المدرسي نفسياً ودوائياً بمضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة ومثبّطات إعادة امتصاص السيروتونين، بيد أن الأبحاث العلمية تبيّن أن تأثيرها بالمقارنـة مـع الحبوب الغفل (Placebo) ضعيف ومتواضع في الغالب. مع ذلك لا غنى عن العلاج الدوائي في حالات الاكتئاب الشديد.

أما الأشكال الأخفّ من الاكتئاب فيمكن معالجتها بالطرق الطبيعية مثل حشيشة الذهب (أو نبات العرق المذهّب) والحركة والمعالجة الحرارية. من التأثيرات الجانبية كثيرة المصادفة لمضادات الاكتئاب زيادة الوزن الشديدة؛ لهذا وحده أنصح بالمعالجة الغذائية كبديل هام. يمكن للتغذية في الواقع أن تؤثّر في الاكتئاب، وتُطبَّق هذه المعلومة في الطبّ النفسي عملياً منذ سنوات.

يمكن لاستهلاك الفواكه والخضار أن يقلّل من خطر الاكتئاب بشكل واضح. الآلية: يقوم إنزيم MAO (مونوأمينوكسيداز) بهدم نواقل هامة في الدماغ تتكفّل بمزاج إيجابي مثل سيروتونين أو دوبامين. ولهذا السبب توصف مثبّطات الـ MAO في الاكتئاب.

توجد مثبّطات الـ MAO هذه بشكل طبيعي في الفواكه (توتيات، عنب، تفّاح) والخضار (بصل) وفـي الشـاي الأخضر والعديد من التوابل. قام باحثون أستراليون بتقسيم مرضى يعانون من اكتئاب متوسط إلى شديد إلى مجموعتين. تلقت المجموعة الأولى تغذية متوسطية، وتلقت المجموعة الثانية دعماً نفسياً في إطار لقاءات جماعية. بعد ثلاثة أشهر ظهر تحسّن واضح للأعراض عند أفراد مجموعة التغذية، حتى إن الأعراض هدأت تماماً عند 32 بالمئة منهم، وهذا يعني تراجع الاكتئاب. أما في مجموعة المقارنة فلم يحدثْ هذا إلّا عند 8 بالمئة فقط. من هنا يُنصَح بتغذية نباتية أو متوسطية في حالات الاكتئاب الخفيف إلى متوسط الشدة.

هام: لا توقِفْ أدوية الاكتئاب من تلقاء نفسك ومن دون تنسيق مسبق مع طبيبك المعالج! ربما يمكن للتغذية أن تكمل المعالجة الدوائية أو المعالجة النفسية بصورة ناجعة.

نصائحي الغذائية ذات التأثير المضاد للاكتئاب:

● البندورة ومنتجات البندورة: في دراسة مراقبة خفَّض الاستهلاك المنتظم للبندورة خطر الاكتئاب إلى النصف. ويُرجَّح أن ذلك يعود إلى مادة ليكوبين الموجودة في البندورة بوفرة، وهي مادة نباتية ثانوية.

● الزعفران: يبدو أن خلاصات أغلى تابل في العالم تثبّط مستقبِلات معينة في الدماغ تشارك في المسؤولية عن الاكتئاب.

● الفلفل الحار والزنجبيل: في مقدور هذين التابلين الحريفين تفعيل إنتاج السيروتونين داخل الدماغ وتنشيط الإندورفينات، التي ترفع المزاج هي الأخرى.

● «غذاء المزاج» تريبتوفان: التريبتوفان هو طليعة السيروتونين، الذي لا يستطيع الوصول من الغذاء إلى الدماغ بسبب الحاجز الدموي الدماغي (حاجز واقٍ لصدّ السموم والمواد الضارة). أما التريبتوفان فباستطاعته عبور هذا الحاجز، وهو موجود في الجوز والكاكاو والصويا والكاجو والحليب.

أنصح في حالة الاكتئاب بتغذية أسسية صحية تتضمّن الأطعمة الفائقة بشكل منتظم، ذلك أن المعطيات العلمية الراهنة تدفع إلى الاعتقاد بأن المواد النباتية الثانوية يمكنها التأثير في مزاجنا ونفسيتنا بصورة إيجابية

الصيام في الاكتئاب:

للصيام تأثير رافع للمزاج في الغالب، بل من غير النادر أن يصل حتى النشوة، ومن المرجَّح أن ذلك يعود إلى التحرير الزائد للسيروتونين ونواقل عصبية أخرى في الدماغ.

كثيراَ مـا يكـون الاكتئـاب عرَضاَ مرافقـاَ فـي المتلازمـات الألميـة والاستقلابية، وفي هذه الحالات يحقّق الصيام تخفيفاً في الأعراض وتحسّناً في نوعية الحياة.

معالجتي في الأمراض العصبية

التصلّب المتعدّد

التصلّب المتعدّد (MS)[68] مـرض مناعي ذاتـي مزمـن يسير على شكل هجمات فـي الغالب. الأعـراض شـديدة التنوّع والمرض صعب علـى التشخيص بلا شك. يدور الكلام في التصلّب المتعدّد عن المرض ذي الألف وجه ووجه؟ يتزايد ظهور الـ MS في البلدان الصناعية للأسف، شأنه شأن أمراض المناعة الذاتية الأخرى، أما الأسباب فلا تزال غير واضحة حتى الآن، ولكن يغلب الظنّ بوجود علاقة بالتغذية والميكروبيوم. وقد حدث تقدّم كبير في المعالجة الدوائية في السنوات الأخيرة عن طريق المعالجة بالأضداد والمستحضرات الحيوية (أدوية التقانة الحيوية)، ولكن الشفاء لا يلوح في الأفق بعد.

لا تتوافر حتى الآن سـوى دراسات قليلة حـول التغذية والتصلّب المتعدّد، وتعـود معظم المعارف إلـى التجارب المخبرية. تشير المعطيات العلمية إلى ميزة التغذية المتوسطية والتغذية القائمة على النبات، ويصحّ هذا على الوقاية بالدرجة الأولى، أما تأثيرها العلاجي في التصلّب المتعدّد الفعّال فطفيف جداً.

يخبرني المرضى المرة تلو الأخرى عن خبراتهم بالتغذية المولّدة للكيتونات. ينقل النظام الغذائي المولّد للكيتونات الجسم إلى استقلاب صيامي جزئي، ولكنه يمدّه بما يكفي من السعرات الحرارية على المدى الطويل. هذا ما يتحقّق عن طريق اللحوم ومشتقات الحليب في الغالب. أفضّل أن أنصح بتنويع نباتي، ولكن لا يمكن تنفيذه بهذه السهولة. على أننا استطعنا أن نبيّن في دراسة أولى أن تغذية نباتية مولّدة للكيتونات على مدى عدة أشهر - على نحو مشابه للصيام العلاجي - رفعتْ من نوعية الحياة في الـ MS.

ثمة نظام غذائي آخر يُروَّج له في التصلّب المتعدّد المرة تلو الأخرى منذ عقود، وهو نظام إيفرز الغذائي. فقد ألقى الطبيب الأمريكي بالمسؤولية عن الـ MS على العوامل البيئية وطوّر نظاماً غذائياً غنياً بالأطعمة النيّئة. ولكنني لا أودّ أن أنصح به. فالأطعمة النيّئة صعبة الهضم وتُثقل كاهل الجسم إضافياً في المرض القائم.

نصائحي الغذائية في التصلّب المتعدّد:

تنازلْ عن المواد الغذائية التالية أو قلّلْ منها:

● الدهون المشبعة والمواد الغذائية الحاوي على حمض الأراكيدونيك (لحوم، سجق ونقانق، جبنة).

● الحليب ومشتقات الحليب (بسبب دهونها غير المحمودة؛ فضلاً عن كونها متهمة بأنها عامل خطورة في نشوء التصلّب المتعدّد).

● الملح (بيّنت دراسة في مستشفى الشاريتيه وجود علاقة بين استهلاك الملح وحدثيات المناعة الذاتية في التصلّب المتعدّد).

أكثِرْ في التصلّب المتعدّد من تناول:

● الألياف من الحبوب الكاملة والخضار.

● البريبيوتيك مثل الهندباء الخضراء والخضار الجذرية، خرشوف القدس أو القلقاس الرومي، أطعمة مخمَّرة.

● الحموض الدسمة - أوميغا 3 (زيت الكتان وزيت بذور اللفت، الجوز).

● الحموض الدسمة - أوميغا - 3 طويلة السلسلة من الطحالب.

● الكركم.

● ثمر العنبية.

● الأخلية ذات الألف ورقة (ظهرت في دراسة إيرانية آثار جيد لخلاصة من 250 ملغ من عشبة الأخلية ذات الألف ورقة. يُستعمَل هذا النبات في الطبّ الطبيعي تقليدياً كمضاد تشنّج في شكايات المعدة والأمعاء وفي الطمث المؤلم. وهو يحتوي على فلافونوئيدات).

● البخور (بحسب دراسة لمستشفى الشاريتيه يمكن لهذه الخلاصة أن تعمل كمتمّم في الـ MS).

هام: ينبغي أن يتم تناول الخلاصات بالتنسيق مع طبيب الأعصاب المعالج.

الصيام العلاجي في التصلّب المتعدّد:

قام باحث الدماغ مارك ماتْسون بدراسة التأثير الواقي للصيام، والصيام المتقطّع على وجه الخصوص، في الأمراض العصبية المزمنة في عدد لا يُحصى من التجارب المخبرية. ووجد المرة تلو الأخرى الآثار الإيجابية ذاتها: يقي الصيام المتقطّع الحيوانات من الأمراض العصبية التنكّسية بشكل واضح، أي من التصلّب المتعدّد وداء باركنسون والخرف. إلّا أن هذه النتائج لا يمكن نقلها إلى الإنسان بهذه البساطة.

على أننا استطعنا في أولى دراساتنا المقارنة في الـ MS أن نبيّن أن كلاً من التغذية المولّدة للكيتونات والصيام العلاجي متبوعاً بتغذية متوسطية على حد سواء يرفعان من نوعية الحياة بدرجة متوسطة بعد ثلاثة إلى ستة أشهر.

لا يجوز تنفيذ الصيام العلاجي في هذه الأمراض إلّا تحت مراقبة طبية.

الصيام المتقطّع في التصلّب المتعدّد:

يبدو أن الصيام المتقطّع المضاف إلى الصيام العلاجي أمر مفيد. بعد اثنتي عشرة ساعة من عدم الأكل يحدث ارتفاع في الأجسام الكيتونية التي يُفترَض أنها تؤثّر بشكل مناسب وإيجابي على الخلايا العصبية المريضة. في دراسة كبيرة جارية حالياً يتم تقصّي تأثيرات الصيام والصيام المتقطّع والتغذية المتوسطية والتغذية المولّدة للكيتونات فيما يخصّ مفاعيلها على بؤر الـ MS في الدماغ.

داء باركنسون:

يحدث في داء باركنسون تلف مترقٍّ ببطء في الخلايا العصبية في المادة السوداء (Substantia nigra)، وهي بنية تقع في الدماغ المتوسط يتم فيها إنتاج الدوبامين. يؤدي النقص المتزايد في الدوبامين إلى اضطرابات حركية وفقر حركي وبطء في الحركة.

كسبب في ذلك تُناقَش تغيّرات في الأمعاء وسموم بيئية في الغالب. فقد لفت نظر الطبيب البريطاني جيمس باركنسون (1755-1824)، وهو الذي سُمِّيَ المرض باسمه، ظهور اضطرابات هضمية مثل الإمساك عند مرضاه قبل

سنوات من نشوب المرض. ويُعتقَد منذ زمن طويل أن الأمعاء والميكروبيوم يلعبان دوراً في نشوء داء باركنسون. ولكن أطباء من ماربورغ استطاعوا الآن أن يبيّنوا أن تركيب الجراثيم في البراز قبل عشر سنوات من أول ظهور للمرض يختلف بشكل واضح عنه عند الأصحاء.

يجدر بالاهتمام أن الأعصاب دوبامينية الفعل المسؤولة عن المرض توجد في «دماغنا البطني» أيضاً، ويمكن اليوم إثبات وجود التلف الخلوي النموذجي في مرض باركنسون، ما يُسمى جسيمات ليوِي (Lewy)، في خلايا الأمعاء أيضاً. هكذا يبدو أن داء باركنسون ينشأ في الأمعاء بالفعل، ومن ثم يصيب الدماغ. ويتوافق مع هذا الاعتقاد أن الأشخاص الذي قُطِعَ لديهم العصب المبهم (في إطار عملية جراحية لقرحة المعدة)، الذي يربط بين الدماغ والمجرى المعدي المعوي، تندر إصابتهم بداء باركنسون.

ثمة أمر غريب آخر في أبحاث باركنسون يفسّر انطلاق المرض من الأمعاء: ينخفض خطر الإصابة بداء باركنسون بشكل لافت عند من استؤصِلَت زائدتهم الدودية في شبابهم. وقد عُثِرَ في هذه الأثناء على بروتين اسمه ألفا سينوكلين (Alpha-Synuclein) يتراكم في كل من الزائدة الدودية وفي المادة السوداء بشكل مرضي عند مرضى باركنسون. ثمة نظرية ممكنة تنطلق من أن هذا البروتين ينتقل من الزائدة الدودية إلى الدماغ ويضرّ بالخلايا العصبية هناك، لا سيما إذا ما أُضيفَت عوامل تشويش أخرى مثل المبيدات الحشرية القادمة مع طعامنا مثلاً. ولعلّ هذا يوضح لنا بدوره لماذا يقي استئصال الزائدة الدودية من مرض باركنسون بشكل جيد جداً عند سكّان الريف تحديداً، فهؤلاء الأخيرون عرضة للمبيدات الحشرية بشكل زائد في الحقيقة - إلّا إذا كانت الزراعة من حولهم زراعة حيوية. إلى ذلك كشف باحثون أمريكيون أن تغذيةً تحتوي على المزيد من الدهون النباتية يمكنها أن تخفّف الأثر السلبي للمبيدات الحشرية عند سكّان الريف لجهة خطر الإصابة بداء باركنسون. لذلك نأمل عدم استعمال هذا القدْر من المبيدات الحشرية أصلاً، وإنما تطبيق المزيد من الزراعة الحيوية!

إن السموم البيئية والمعادن الثقيلة هي سموم عصبية. ويدخل في عدادها الديوكسين والزرنيخ والرصاص والزئبق.. إلخ. وهي كلها مواد لا نريد أن توجد في أجسامنا.

إذا شُخِّصَ داء باركنسون، أنصح في كلّ الأحوال بإنقاص الوارد من هذه السموم عبر الغذاء، وهذا ما يتأتّى بأبسط ما يمكن عندما يتنازل المرء عن السمك واللحوم والبيض ومشتقات الحليب. سبق لي أن فصّلتُ في حمولة

السمك من المواد الضارة في فصل «التغذية» (انظر الصفحة ١٢٢ وما يليها).
أما ارتفاع حمولة لحوم الحيوانات كالبقر من المواد الضارة فيعود إلى أنها تلتهم خلال حياتها من 1 إلى 2 طن من العلف النباتي، قبل أن يتم ذبحها. وتتراكم المبيدات الحشرية الموجودة في العلف في اللحم جزئياً.

نصائحي الغذائية في داء باركنسون:

● **القهوة**: من المعروف أن القهوة بما تحتويه من كافئين تقي من داء باركنسون، على أن تأثيراً علاجياً في المرض الموجود مسبقاً غير واضح حتى الآن.

● **العائلة الباذنجانية**: لاستهلاك البندورة والفليفلة والباذنجان تأثير واقٍ.

● **التوتيات والتفّاح**: الأشخاص الذين يأكلون كميات كبيرة من التوتيات والتفّاح هم أفضل وقايةً من داء باركنسون.

الصيام في داء باركنسون:

يمكنك هنا الرجوع إلى ما قلناه في التصلّب المتعدّد.

معالجتي في الخرف وألزهايمر

يُعدّ ألزهايمر أكثر أشكال الخرف شيوعاً. نجد أدنى معدّلات ألزهايمر على مستوى العالم في المناطق الريفية في الهند، حيث يتغذّى الناس لاكتونباتياً في الغالب، ويتوافق هذا مع العدد المتزايد بسرعة للمنشورات العلمية التي تشير إلى دور التغذية في الوقاية من الخرف.

يزداد خطر الإصابة بألزهايمر بوضوح مع ارتفاع مستوى الكولسترول، وهناك عامل آخر هو الكحول. تثبت الدراسات أنه حتى الكميات الصغيرة من الكحول (نحو 100 مل من النبيذ، أي أقل من كأس)، التي تُشرَب يومياً تضرّ بمناطق دماغية. من هذه المناطق الحُصَيْن (Hippocampus)، وهو منطقة في الدماغ يتم فيها نقل المعرفة قصيرة الأمد إلى الذاكرة طويلة الأمد. كما لوحِظَ في هذه الدراسات تحدّد في المهارات اللغوية التي تُعدّ مقياساً دقيقاً للخرف في بدايته.

بمحتواها العالي من الخضار والفواكه تبلي التغذية المتوسطية بصفة خاصة بلاءً حسناً فيما يخصّ الوقاية من الخرف. بحسب إحدى الدراسات يُفترَض بالنظام الغذائي المطوَّر خصيصاً ضد الخرف (نظام DASH الغذائي المتوسطي من أجل تأخير التنكّس العصبي) أن يُخفض خطر ألزهايمر بنسبة تزيد على 50 بالمئة. وتنصّ القاعدة العامة في هذا النظام الغذائي على ثلاثة من منتجات الحبوب الكاملة مع الخضار والسلطة يومياً.

إذا لاحظتَ عندك شخصياً أو عند أحد أقاربك أو معارفك تراجعاً في أداء الذاكرة وقوة التركيز مع التقدّم بالعمر - يدور الكلام هنا عن تقييدات معرفية - أمكن لنظام غذاء متوسطي أو نباتي صارم أن يؤدي إلى التحسّن ثانيةً. بيّنت إحدى الدراسات أن ثلاث حصص من التوتيات (ثمر العنبية أو الفريز) وبضع كؤوس من عصير الخضار بشكل منتظم تؤخّر بشكل واضح المزيد من التراجع في أداء الدماغ.

يتمتع الزعفران الأصلي على وجه الخصوص بتأثير ملطّف لأعراض ألزهايمر. حتى إن هذا التأثير الملطّف يتطابق في دراسة مقارنة مع تأثير دواء ألزهايمر الذي يكثُر وصفه وهو دونيبيزيل (Donepezil). على أن أثره ليس فائقاً أيضاً. ولكن ليس للزعفران أيّ تأثيرات جانبية معروفة على أية حال، سوى أن «الذهب بين التوابل» سعره مرتفع.

في إطار الغذاء المتوسطي أو الغذاء القائم على النبات أنصح بالمواد الغذائية الحيوية. لا تحتوي هذه الأخيرة على أيّ مبيدات حشرية ومحتواها من المعادن الثقيلة متدنٍّ، علماً بأن هاتين المادتين السامتين عاملا خطورة آخران فـي الخرف. تنازلْ عن السمك البحري أيضاً، نظراً لحمولته مـن المعدن الثقيل.

تغذية لرفع المهارات المعرفية (نظام غذائي ضد ألزهايمر):

- **التفّاح**: تقي المادة الفعّالة كيرستين الموجودة في القشرة من الخرف ومن ضعف الذاكرة.
- الشوكولا الداكنة: تحسّن المواد النباتية الثانوية الموجودة في الكاكاو المهارات المعرفية.

- **الشاي الأخضر**: يبدو أن مضاد الأكسدة إبيغالوكاتيكينغالات يقي من فقدان الذاكرة وضرر الأعصاب.
- **الجوز**: يغلب الظنّ أن مضادات الأكسدة الموجودة في الجوز تحول دون الترسّبات البروتينية النموذجية في الدماغ في ألزهايمر.
- **ثمر العنبية**: ينشّط مناطق الدماغ المختصّة بالمهارات المعرفية والحركية والتعلّم.
- **الزعفران**: عون نباتي ضد النسيان.
- **البروكولي وصليبيات الأزهار الأخرى**: يمكن للمادة الفعّالة سلفورافان الموجودة في البروكولي أن تدعم معالجة ألزهايمر.

الصيام في ألزهايمر:

يدعم الصيام المعالجة في المراحل الأولى الخفيفة من الخرف وله تأثير واقٍ من ألزهايمر أيضاً. استطاع فريق عمل باحثة الخرف آغنِس فْلويل في مستشفى الشاريتيه أن يثبت في دراسة صغيرة أولى على الإنسان أن

تقييدات الذاكرة الخفيفة عند زائدي الوزن تحسّنت بعد صيام معدَّل (أغذية سائلة وإنقاص وزن). ربما يتم في الصيام إفراز متزايد لعوامل مقوّية للأعصاب و/أو يتم هدم مشدَّد للويحات البروتين النموذجية في ألزهايمر، التي تتركز على الخلايا العصبية. أما في الخرف الشديد فيتعذّر الصيام ولا يعود من الجائز تنفيذه.

الوقاية من الأمراض السرطانية
عن طريق التغذية والصيام

تختلف الأمراض السرطانية فيما بينها بشكل كبير فيما يخصّ عوامل الخطورة والأسباب والسير، والقاسم المشترك بين أشكال السرطان كافة هو نموّ الخلايا وتكاثرها دون ضابط.

يُعدّ أسلوب الحياة سبباً في أشكال معينة من السرطان، كما في سرطان الرئة جراء التدخين على سبيل المثال، في حين أن أنواع أخرى من السرطان، مثل ابيضاض الدم أو أورام الدماغ، تظهر بمعزل عن أسلوب الحياة. ومن الأسباب الأخرى الاستعداد العائلي والعوامل الوراثية الأخرى مثل الطفرات التلقائية في سياق الحياة. تلعب نوعية التغذية دورها من حيث المبدأ، بيد أن دورها هنا ليس بحجم دورها في احتشاء القلب أو ارتفاع الضغط الدموي. تُقدَّر مساهمة التغذية كمتسبّب في جميع أنواع السرطان بنحو 30 بالمئة. ومن الطبيعي أن أدعو إلى عدم إهمال هذه النسبة.

تُعدّ التغذية المتوسطية والتغذية المتوسطية الآسيوية على وجه الخصوص نمطي التغذية اللذين يترافقان في المناطق الزرقاء بخطر منخفض للسرطان. كما استطاعت دراسات سريرية أيضاً أن تثبت انخفاض تواتر السرطان مع التغذية المتوسطية. لا غرابة في ذلك إذا علمنا أن البروتين الحيواني يشجّع نشوء السرطان، في حين أن الخضار والفواكه تقلّل منه. تحتوي اللحوم والسجق والنقانق بشكل إضافي على مواد محفّزة للسرطان مثل نتروزامينات أو AGEs (Advanced Glycation Endproducts؛ وهي تنشأ أثناء الشواء على سبيل المثال وتزيد من الحمولة من المواد الضارة)، أما بالنسبة للحليب فإن تأثيره المشجّع لسرطان الموثة أمر مثبَت (انظر الصفحة ١٠٧).

وقد أُثبِتَ علمياً أثر التغذية الصحية الواقي من أشكال السرطان الشائعة (سرطان الأمعاء والموثة والثدي). هكذا تقي التغذية الفقيرة بالدهون مع الكثير من الخضار والفواكه من سرطان الثدي وتحول دون حالات النكس.

لا شك في أن الوقاية من سرطان الأمعاء تستحق التنازل عن اللحوم وزيادة استهلاك الألياف. تبيّن الدراسات الحديثة أن بإمكان المصاب بسرطان الأمعاء أن يُنقص من خطورة النكس بوضوح عن طريق الإكثار من تناول الألياف والمكسّرات.

التغذية المثالية لمرضى سرطان الموثة هي التغذية النباتية الصارمة، ومن لا يستطع ذلك فعليه أن يتنازل عن البيض والدواجن على الأقل. فقد أدت ثلاث حصص من الدواجن في الأسبوع، بحسب إحدى الدراسات، إلى ارتفاع معدّل نموّ نسيج الموثة السرطاني بمقدار أربعة أضعاف.

كما أن الإقلاع عن الكحول أو الحدّ من المشروبات الكحولية يُخفض بكلّ وضوح الخطر العام للسرطان. يبدو أن أقل أنواع المشروبات الكحولية تشجيعاً للسرطان هو النبيذ الأحمر، وذلك بسبب رسْفيراتول الموجود في قشرة العنب الأحمر. وأنصح بتفضيل العنب الأحمر، وهو أكثر صحةً مع البذور، ولكن كثيراً ما يتم لفظها للأسف.

لا شك في أن وارداً ثابتاً من المواد المثبّطة للسرطان عن طريق التغذية يقوّي جهاز المناعة وبالتالي يرفع من قدرته على كبح الخلايا السرطانية. في كتابهما الأكثر رواجاً «الخلايا السرطانية لا تحبّ التوت الشوكي» جمع الباحثان الكنديان ريتشارد بيليفو ودنيس غنغراس في عام 2017 بعض المواد الغذائية الموافقة. مهما بلغ إغراء الأمل في إمكانية الوقاية من السرطان عن طريق البصل والبندورة والبرتقال، لا بد من الحذر من الآمال الكاذبة. ما من غذاء، يؤكَل منعزلاً، هو سلاح معجزة يقي من السرطان. تعود معظم المعطيات المتوافرة حتى الآن إلى تجارب على خلايا سرطانية وأنسجة سرطانية، أي أن البرهان لا يزال غائباً فيما يخصّ دلالة هذا الأمر بالنسبة للوقاية من السرطان في الحياة الواقعية. ولكن بما أن جميع المواد الغذائية المدروسة في المخبر لها تأثير واقٍ وداعم في الكثير من الأمراض الأخرى، فأنا أنصح بها حتماً.

التغذية للوقاية من السرطان:

بإمكاني أن أنصحك بشدة بالمواد الغذائية التالية للوقاية من السرطان، ومن المحتمَل أنها جميعاً قادرة على كبح نموّ الأورام المجهرية في الجسم أو حتى الحيلولة دون نشوئها، وذلك بما تحتوي عليه من مواد نباتية ثانوية. تنشأ الأورام الخلوية الصغيرة تلقائياً المرة تلو الأخرى. وتتمثّل مهمة جهاز المناعة في كبح نموّها - وهذا ما ينجح أيضاً بشكل ممتاز عادةً:

- العائلة صليبية الأزهار (البروكولي، براعم البروكولي، الملفوف الأخضر، براعم بروكسل، القرنبيط، الرشاد، الفجل).
- الشاي الأخضر.
- العنب الأحمر مع البذور وعصير العنب.
- الثوم والبصل (البصل الأحمر على وجه الخصوص).
- الفطر (مايتاكي، شيتاكي، فطر المحار، شامبنيون).
- بذر الكتان (بشكل خاص ليغنانات، التي تعمل كأستروجينات نباتية وتؤثّر إيجابياً في الميكروبيوم أيضاً).
- زيت الزيتون والزيتون.
- الكركم.
- التوتيات (ثمر العنبية، توت السياج، الكشمش الأسود).
- منتجات الصويا.
- البقدونس.
- القهوة.
- المكسّرات.
- الحبوب الكاملة.
- التفّاح والأجاص (مع القشرة).

الصيام في السرطان:

يُعتقَد أن الصيام العلاجي والصيام المتقطّع هما الإمكانيتان البيولوجيتان الوحيدتان لإطالة العمر والحيلولة دون أمراض الشيخوخة. تنتهي جميع الدراسات في أبحاث الشيخوخة إلى هذه النتيجة. تنشأ معظم الأمراض السرطانية لأن آليات الدفاع لا تعود تعمل بشكل كامل وخالٍ من الثغرات مع التقدّم بالعمر.

تكاد سائر المعطيات في أبحاث السرطان وفي الصيام تعود إلى تجارب على الخلايا وعلى الحيوان. مع ذلك ينطلق معظم الباحثين من أن الصيام المنتظم على وجه الخصوص يصلح للوقاية من السرطان عند الإنسان أيضاً، ويبدو أن الدراسات الأولى على الإنسان تؤكّد هذا الأمر، فقد تبيّن أنه يقلّل من هرمونات النموّ وغيرها من المواد الأساسية في تحفيز نموّ الخلايا السرطانية، ويشجّع إفراز العوامل الواقية الهامة في الوقت نفسه.

ليست العبرة في كيفية تصميم استراحات الأكل، المهم أن يتمكّن الجسم من الاستفادة منها. أسفرت دراسة مراقبة كبيرة أولى عن أن النساء اللواتي صُمْن بعد سرطان ثدي بشكل متقطّع مدة 13 ساعة على الأقل يومياً أبدين انخفاضاً في خطورة النكس بنسبة 30 بالمئة. قد لا تكون هذه السياقات سببية بالضرورة، بيد أن المعطيات الكثير القادمة من الأبحاث المخبرية تشير إلى ذلك بشدة في هذه الأثناء، وأنا أعدّها كافية لكي أنصح بصيام متقطّع معتدل (10:14) بعد إجراء الجراحة للسرطان. لا تُعرَف تأثيرات مشابهة للصيام العلاجي أو الصيام الصوري المنتظمين.

الصيام أثناء العلاج الكيميائي:

لم يتم بعد في الواقع إثبات ما إذا كان صياماً قصير الأمد أثناء العلاج الكيميائي يحسّن الحالة العامة أو يُنقص التأثيرات الجانبية أو حتى يعزّز نجاح المعالجة. توحي نتائج الدراسة الكبرى التي أجريـت من قبل فريق عملنا الخاص حتى الآن بأن نوعية الحياة يمكن أن تتحسّن عن طريق صيام بوخنغر مدة 36 إلى 48 ساعة قبل العلاج الكيميائي وحتى 24 ساعة بعده. على أن الوقت لا يزال مبكراً للتقييم الواضح، بانتظار نتائج الدراسات الجارية.

الصيام المرافق أثناء علاج كيميائي أسبوعـي هو أصعب. ينبغي تجنّب خسـارة الـوزن الشديدة، أو حتى حالة نقـص الـوزن. من هنا لا ننفّذ في دراساتنا الجارية مع العلاج الكيميائي الأسبوعي سوى صيام مدته 24 ساعة يمتدّ من عشية العلاج الكيميائي إلى المساء التالي له.

	صيام دوري/ صيام علاجي	صيام صوري	نظام غذائي مولّد للكيتونات (خالٍ من السكّر)
الطريقة	بوخنغر مع القليل من العصائر الحلوة	نظام غذائي مُحاكٍ للصيام	-
سعرة حرارية / في اليوم	200 إلى 500 سعرة حرارية	700 إلى 1100 سعرة حرارية	بلا قيود
الغذاء	عصائر، حساء، نباتي صارم	نباتي صارم، فقير بالسكّر	غني بالدهون والبروتين
المدة/ ساعة	48 قبل وحتى 24 ساعة بعد العلاج الكيميائي	48 قبل وحتى 24 ساعة بعد العلاج الكيميائي	مستمرّ

كما أنصح أيضاً بالنظام الغذائي المحاكي للصيام أثناء العلاج الكيميائي الكلاسيكي، وهو يبدأ قبل 48 ساعة من العلاج الكيميائي وينتهي بعد 24 ساعة منه؛ وهو نظام غذائي نباتي صارم وخالٍ من السكّر ومنخفض السعرات الحرارية (700 إلى 1100 سعرة حرارية). هذا يعني تنازلاً عن سكّر المائدة وعن سكّر الفاكهة المُضاف وعن المنتجات الحلوة؛ ويُسمَح بالفواكه. ولكن لماذا ينبغي الإبقاء على النظام الغذائي مدة 24 ساعة بعد العلاج الكيميائي؟ لتجنّب عودة الخلايا السليمة إلى نشاطها أثناء وجود العقار الكيميائي في الدم وبالتالي احتمال تعرّضها للضرر.

يخاطبني كثيرون من المرضى بشأن النظام الغذائي المولّد للكيتونات (انظر الصفحة ٢٤٠ وما يليها)، ذلك أن ثمة مؤشّرات إلى أن هذا النظام الغذائي قد يكون له تأثير محمود في أمراض الدماغ وفي الأورام. والحق أن معظم العلماء يشكّكون في كونه نداً للصيام، ذلك أنه لا يساوي سوى جزء من تأثير الصيام. من يودّ أن يجرّبه فعليه أن ينتبهْ إلى عدم تناول أيّ منتجات حيوانية أو على الأقل القليل منها فقط. صحيح أن هذا التنويع أصعب على التنفيذ، ولكنه يحول دون تشجيع البروتينات الحيوانية لنموّ السرطان من جديد.

معارف جديدة من
أبحاث الشيخوخة

في لوحته «ينبوع الشباب» يصوّر لوكاس كْراناخ الأكبر في عام 1546 توق الإنسان الأبدي إلى الشباب والجمال الدائمين، وقبل كلّ شيء إلى الخلود. بعد نحو 500 سنة، وبعبارة أدق في عام 2013 أسّست «غوغل» مشروع التكنولوجيا الحيوية كاليكو (California Life Company)، الذي يُفترَض به البحث في حدثية الشيخوخة وإيقافها. وقد تم استثمار ما يقارب مليار دولار أمريكي؛ ويُفترَض بالأبحاث أن تجد الوصفة السحرية بالتعاون مع «Big Data». مهما بلغ نجاح «غوغل» تجارياً، لا أعتقد أن «ينبوع الشباب» يمكن إيجاده بهذه الطريقة.

الجسم منظومة فائقة التعقيد. حيث يتم إرسـال مليارات الإشـارات من خلية إلى أخرى جيئةً وذهاباً في جزء من الثانية، وفي نطاق هذه الآية البيولوجية دائمة التواصل تجري حدثيات الشيخوخة - وذلك منذ الولادة. وأنا أرى أنه من السذاجة أن يتصوّر المرء أن بالإمكان إيجاد الحياة الأبدية عن طريق جزيء خارق. لا يمكننا تحقيق الحياة المديدة والصحية ما أمكن إلّا إذا كنا في حالة رنين مع جسمنا وبرامجه. هذا ما يتسنّى لنا على خير وجه عندما نحافظ على صحتنا عن طريق التغذية والصيام. إذ إن الصحة ضامن للاستقلالية والحركية في الشيخوخة، وبالتالي للمزيد من جودة الحياة والمزيد من البهجة في هذه المرحلة من الحياة.

سبيرميدين:

الأشخاص المعمّرون الذي بلغوا المئة سنة لديهم تراكيز من السبيرميدين في الدم عالية بشكل لافت. يجدّد السبيرميدين المادة الوراثية والمتقدّرات (معامل الطاقة في خلايانا) ومختلف الأنسجة، انظر الصفحة ٢٨٦ وما يليها.
كما أنه يتمتع بتأثير مضاد للالتهاب وللسرطان ويشجّع عملية الالتهام الذاتي. وقد أثبتت أول دراسة مراقبة وأول دراسة سريرية في هذه الأثناء أن له تأثيراً إيجابياً على متوسط العمر وعلى أداء الذاكرة.

تحتوي الكثير من الأطعمة الفائقة على سبيرميدين. صحيح أنني أدعو إلى التغذية الصحية كرزمة كاملة، لا إلى مادة كيميائية بمفردها، ولكنني أودّ أن

أنصحك بالمواد الغذائية الغنية بالسبيرميدين، ومنها:

- القطيفة (سالف العروس).
- التفّاح.
- البروكولي والقرنبيط.
- الجبنة المتبّلة الناضجة.
- الفطر (شيتاكي).
- الخسّ.
- الصويا ومنتجات الصويا.

- منتجات الحبوب الكاملة.
- أجنّة القمح.

بالمناسبة، تنتج جراثيمنا المعوية سبيرميدين عندما تتم تغذيتها بالكثير من الألياف والبريبيوتيك.

الخضار الخضراء والصفراء تحافظ على الشباب:

لاحظ العلماء أن استهلاك الخضار الخضراء والصفراء يقترن بتشّكل أقل بتجاعيد الأجفان. تُبدي الملبِّنات (Lactobacilli) في لبن الزبادي أثراً مشابهاً.

تتكفّل الفواكه والخضار المحتوية بوفرة على بيتا كاروتين، مثل الجزر أو البندورة أو البطاطا الحلوة، بلون صحي ونضر للبشرة. صحيح أن هذا ليس تأثيراً طبياً مباشراً مضاداً للشيخوخة، ولكنه أثر جانبي لطيف ومحبَّب بلا شك.

نظام سيرتفود (Sirtfood) الغذائي:

كان الإغراء شديداً لاستنباط نظام غذائي عصري مستمدّ من تأثير الصيـام المُطيل للعمر. أمـا سـيرت (Sirt) فهـي اختصـار لـ «Sirtuin». والسيرتوين عبارة عن بروتين يكبح استقلاب الخلية أو بالأحرى يضعه على نار هادئة، وبذلك يُبدي تأثيراً مضاداً للشيخوخة. يؤدي الصيام إلى إنتاج متزايد للسيرتوين في الجسم.

يُفترَض بالمواد الغذائية الحاوية على السيرتوين أن تحاكي هذا التأثير من دون اضطرار إلى الصيام. وقد سبق لك أن صادفت هذه المواد الغذائية كثيراً في هذا الكتاب: الشاي الأخضر، الملفوف الأخضر، التفّاح، الحمضيات، القبّار، التوتيات، الكركم، الفلفل الحار، الشوكولا المرّة، العنب الأحمر. لستَ في حاجة إلى إنفاق المال على نظام سيرتوين غذائي خاص. ولكن هذه المواد الغذائية لا تحلّ محلّ تأثيرات الصيام الشاملة على الجسم.

كلمة ختامية

نعرف عن التغذية اليوم أكثر من أيّ وقت مضى. عندما نتغذّى جيداً - نأكل بشكل أفضل ونصوم - نكون قد قمنا بأهم ما في وسعنا للحفاظ على صحتنا، ويمكننا مواجهة مختلف الأمراض وتصحيح مساراتها بصورة فعّالة.

طبيعي أن تبقى بعض الأمور التي لا يمكن تقديرها، ذلك أنه ليس كلّ شيء في الحياة في يدنا وحدنا - ويعود الاقتباس الجميل التالي لأسطورة البيسبول الأمريكي لورنس بيتر «يوغي» بيرا (1925-2015): «Predictions are difficult, especially about the future» - «التنبّؤات صعبة، خصوصاً حول المستقبل».

ولكن إذا طبّقتَ نتائج أحدث الأبحاث واتبعتَ النصائح المستقاة من خبرتي الطبية الطبيعية، وغيّرتَ نمط تغذيتك وكيّفتَ حاجاتك الفردية واكتشفتَ الصيام لأجلك أنت، تكون قد فعلتَ أهم ما تستطيع فعله لحماية صحتك والحفاظ عليها، وسوف تختبر كم تستطيع التغذية أن تقدّم لصحتك.

الصيام والتغذية يتكاملان بصورة مثالية، وهما مفتاح صحتنا والحياة المديدة. من هنا أودّ أن أجيب عن السؤال عمَّا إذا كان بإمكاننا أن نُطيل أعمارنا عن طريق المشاركة بين الغذاء الصحي والصيام المنتظم، بـ «نعم» واضحة وصريحة!

شكر

أقدّم شكري أولاً لزوجتي التي أتاحت لـي المجال ومنحتني الدعم لإنجاز هذا الكتاب وسط حياتنا الأسرية المفعمة بالنشاط والحيوية.

لكلّ فريق الطبّ الطبيعي من أطباء ومعالجين في مستشفى إيمانويل في برلين، وأخصّ منهم الفريق المشرف الذي يضم الدكتورة أورسولا هاكنهايمر والدكتور كريستيان كيسلر والدكتورة باربارة كوخ والدكتورة سوزانه فرانك وحائز الدبلوم في علم النفس كريس فون شايت، على عملهم الجماعي على موضوع التغذية الصحية والصيام العلاجي.

لفريق أبحاث الصيام والتغذية الذي يضم الدكتورة دانييلا ليبشر والدكتور نيكو شتيكهان والمساعدين الآخرين على العمل الجماعي الرائع في مشاريع البحث؛ مع شكر خاص لـ «ألكسندرا بروس» على جمع جداول مواعيد الصيام وقوائم المشتريات وعلى المراجعة النقدية للمخطوط.

لمستشفيات بوخنغر فيلهلمي وأخصّ بالشكر فرنسواز فيلهلمي دو توليدو على العمل الرائد طوال عقود في ميدان المعالجة بالصيام.

للجمعية الطبية للصيام العلاجي والتغذية على عملها طوال عقود على موضوع المعالجة بالصيام حتى في الأوقات التي كانت فيها هذه الأخيرة مرفوضة من قبل كثيرين.

لكلّ من الباحثين فالتر لونغو وفرانك ماديو وساتشين باندا ورافائيل دو كابو وميشائيل بوشمان وميشيل هارفي وكريستا فارادي على أعمالهم البحثية وعلى تبادل خبراتنا العلمية والكثير من المحادثات حول الصيام.

لإدارة مستشفى إيمانويل في برلين ولجمعية الخدمة الاجتماعية إيمانويل ألبرتين على الدعم المتواصل لقسم ومركز الطبّ الطبيعي.

للمراكز الطبية الكثيرة وللزملاء في مستشفى الشاريتيه في برلين وغيرها من مستشفيات برلين على تعاونهم في أبحاث الصيام والتغذية.

لأصحاب الأيادي البيضاء والمؤسّسات التي أتاح تشجيعها ودعمها المالي إجراء أبحاث الصيام والتغذية القائمة على النبات.

للبروفسور كلاوس لايتسمان على عمله الرائد طوال عقود في ميدان التغذية النباتية كاملة القيمة.

لملهمي ومنظّمي وداعمي مؤتمر VEGMED، وفي مقدمتهم الدكتور كريستيان كيسلر وإلمار شتابلفيلت، ولرابطة proveg الألمانية ولـ «راينر بلوم» (مؤسسة الأكاديمية التخصّصية ريفورمهاوس). فالمؤتمر بمثابة إلهام متواصل للتغذية الصحية!

لمريضاتي ومرضاي الذين يلهمونني بالجديد كلّ يوم عن طريق نجاحاتهم العلاجية بفضل الصيام وتغيير التغذيـة، فهم أهم مصدر لأبحاث الصيام والتغذية.

أخيراً وليس آخراً أودّ أن أشكر ناشري فريدريش كارل زاندمان، الذي أشرف على تصميم هذا الكتاب وإخراجه بالتزام أقصى، وفريقه: الدكتورة سوزان كيرشنر برونز وإيفا رومر وريجينا كارستنسن وفلوريان فرونهولتسر وفيكتوريا كايزر.

انتهى

1. العبء العالمي للمرض - المترجم.

↑

2. الإنسان المنتصب - المترجم. ↑

3. الإنسان العاقل – المترجم.

↑

4. Stress- المترجم.

↑

5. Müsli: مزيج بارد للفطور مبني على الشوفان والحبوب والمكسّرات والفاكهة الطازجة يُضاف إليه حليب نباتي كحليب اللوز مثلاً - المترجم.

↑

6. Ravioli: نوع من المعجّنات الإيطالية المحشوّة باللحم أو السمك أو الجبنة أو الخضار - المترجم. ↑

7. Smoothy: مشروب سميك مصنوع من مهروس الموز والفواكه والخضار مع اللبن أو الحليب أحياناً ويُصنَع باستخدام الخلّاط عادةً - المترجم.

↑

8. a–rthrosis = تنكّس المفصل - المترجم.

↑

9. Purim: عيد يهودي يصادف 14 مارس / آذار كذكرى لإنقاذ اليهود الفرس من هامان (سفر إستر) - المترجم.

↑

10. Forsa: جمعية للأبحاث الاجتماعية والتحليلات الإحصائية تأسّست في عام 1984، ومقرها الرئيس في برلين، ألمانيا - المترجم.

↑

11. المقصود النظام الغذائي في حوض البحر الأبيض المتوسط - المترجم.

↑

12. غذاء النبيت الجرثومي المعوي، وهو عبارة عن ألياف نباتية تعمل على تحفيز نموّ جراثيم الأمعاء - المترجم.

↑

13. أطعمة تحتوي على كائنات حية دقيقة تكون عادة من فصائل الجراثيم التي تزيد عدد الجراثيم الصحية في الأمعاء - المترجم.

↑

14. Kimchi: طبق نباتي مخمّر - المترجم.

↑

15. Kefir: مشروب حليب مخمّر - المترجم.

↑

16. Kombucha: مشروب الشاي الأسود المخضرّ المخمّر - المترجم.

↑

17. Tempeh: منتج إندونيسي تقليدي من فول الصويا المخمّر - المترجم.

↑

18. Morbus Bechterew أو التهاب الفقار اللاصق - المترجم.

↑

19. Jo-Jo-Effect: مصطلح يُستخدَم لوصف زيادة الوزن السريعة غير المرغوب فيها في أعقاب اتباع نظام غذائي لإنقاص الوزن - المترجم.

↑

20. Coffee to go: قهوة يصطحبها المرء معه معبّأة في وعاء من البلاستيك أو الورق المقوّى، قد يكون غطاؤه مزوّداً بفتحة للشرب - المترجم. ↑

21. Organization for Economic Cooperation and Development - المترجم.

↑

22. Feta: جبنة يونانية طرية (مملّحة بشدة) من حليب الغنم أو الماعز؛ Pecorino: جبنة إيطالية صلبة من حليب الغنم؛ Parmesan: جبنة إيطالية كاملة الدسم ومتماسكة جداً تُبشَر حين الاستعمال - المترجم.

↑

23. «The China Study»: كتاب من تأليف ت. كولن كامبل وابنه، نُشِرَ لأول مرة في عام 2005 ويُعدّ من أكثر كتب التغذية مبيعاً في الولايات المتحدة الأمريكية - المترجم.

↑

24. vegetarian: نباتي يدخل البيض ومشتقات الحليب في برنامجه الغذائي؛ أما النباتي الصارم (vegan) فهو نباتي يتنازل حتى عن البيض ومشتقات الحليب - المترجم.

↑

25. تغذية عالية الكربوهيدرات - المترجم.

↑

26. دراسة مستقبلية لوبائيات المناطق الحضرية والريفية - المترجم. ↑

27. الوقاية الأولية من أمراض القلب والدوران بالتغذية المتوسطية - المترجم.

↑

28. تجربة النظام الغذائي وعودة الاحتشاء - المترجم.

↑

29. Polychlorinated Biphenyl: ثنائي الفنيل متعدد الكلور - المترجم.

↑

30. Food and Agriculture Organization of United Nations - المترجم.

↑

31. Low Density Lipoproteins = البروتينات الشحمية منخفضة الكثافة - المترجم.

↑

32. Ayurveda: منظومة الطب الهندي التقليدي - المترجم. ↑

33. Brottrunk: مشروب الحبوب المخمَّرة، ويُصنع في ألمانيا من الخبز - المترجم. ↑

34. Seitan. مادة غذائية مصنوعة من غلوتين القمح - المترجم.

↑

35. منخفض الكربوهيدرات أو عالي الكربوهيدرات - المترجم. ↑

36. «ذُرى الإنسولين» - المترجم.

↑

37. High-fructose corn syrup - المترجم

↑

38. glycemic Index - المترجم.

↑

39. من الصلاة الربّانية التي أوصى بها يسوع عندما سأله تلاميذه كيف يصلّون - المترجم.

↑

40. دراسة قائمة على الويب حول العلاقة بين التغذية والصحة - المترجم. ↑

41. Goji 4: توت ينمو في آسيا ويُستخدَم في المطبخ الآسيوي التقليدي. أما Acai فهو توت مصدره شجرة نخيل أكاي التي تنمو في أمريكا الوسطى والجنوبية - المترجم. ↑

42. Guacamole: سلطة أساسها الأفوكادو، أول من طوّرها شعب الأزتيك في المكسيك الحالية، ثم أصبحت جزءاً من المطبخ المكسيكي والعالمي - المترجم. ↑

43. تفاحة يومياً تغنيك عن الطبيب - المترجم ↑

44. Electroencephalogram = تخطيط الدماغ الكهربائي - المترجم. ↑

45. الأكل الطائش - المترجم.

↑

46. البرنامج الوطني لاستقصاء الصحة والتغذية - المترجم.

↑

47. Triathlon: سباق ثلاثي، وهو أشبه بالماراثون، يبدأ بالسباحة ثم ركوب الدرّاجات الهوائية وينتهي بالجري - المترجم.

↑

48. Polyneuropathy - المترجم. ↑

49. Acetylsalicyclic acid أو حمض الصفصاف والمعروف تجارياً بـ «الأسبرين» - المترجم.

↑

50. ركلة البداية (في كرة القدم) - المترجم.

↑

51. مجلة «أبحاث في الطب المكمّل» - المترجم. ↑

52. anorexia nervosa - المترجم.

↑

53. Body- Mass-Index - المترجم.

↑

54. ملح غلوبر = كبريتات الصوديوم، الملح المرّ = كبريتات المغنيزيوم - المترجم. ↑

55. ÇáÃßá ÇáãÞíøÏ ÈÇáæÞÊ - ÇáãÊÑÌã. ↑

56. تقييد السعرات الحرارية مع التغذية المثلى - المترجم.

↑

57. صيام اليوم البديل - المترجم.

↑

58. أكل توقّف أكل - المترجم.

↑

59. يوم فوق ويوم تحت - المترجم.

↑

60. نظام كل يومين الغذائي - المترجم.

↑

61. النظام الغذائي السريع - المترجم.

↑

62. tumor necrosis factor alpha: عامل نخر الورم ألفا - المترجم. ↑

63. Nucleus suprachiasmaticus - المترجم. ↑

64. Persistent organic pollutants - المترجم. ↑

65. Methotrexate - المترجم. ↑

66. قطرة Amara: قطرة تدعم المعدة والأمعاء وتفيد في حالات النفخة والغثيان - المترجم. ↑

67. Pitta-Typ: أحد الأنماط البنيوية الثلاثة في الآيورفيدا - المترجم. ↑

68. Multiple sclerosis - المترجم. ↑

Table of Contents